(9)

II.

Ein Fall von schwerer Neuropsychose, ausgezeichnet durch congenitale Anomalieen des Centralnervensystems.

Von

Prof. Dr. **E. Siemerling**,
I. Assistent.

(Hierzu Tafel II.)

Der vorliegende Fall, welcher auf der psychiatrischen und Nervenklinik unter Herrn Geheimrath Westphal zur Beobachtung kam, bot Jahre lang wegen der Eigenartigkeit des Verlaufes und der Vielseitigkeit der Symptome hervorragendes Interesse. Die Diagnose intra vitam schwankte zwischen einer palpablen und functionellen Erkrankung des Nervensystems. Die Section mit nachfolgender genauer Untersuchung des gesammten centralen und peripherischen Nervensystems brachte ein negatives Resultat. Es fand sich keine palpable Läsion, welche als Grundlage der klinischen Symptome gelten konnte.

Wie in einem früher von mir[1]) mitgetheilten Falle von schwerer Hysterie konnten auch hier congenitale Anomalieen nachgewiesen werden.

Der Beginn des Falles und der zunächst folgende Verlauf liessen an das von Westphal gezeichnete Krankheitsbild der Pseudosclerose[2]) denken. — Der weitere Verlauf machte auch diese Annahme nicht mehr wahrscheinlich.

Bei der Seltenheit derartiger Fälle halte ich eine genaue Mittheilung für angebracht.

---

1) Diese Annalen. XV. Jahrg. S. 325.
2) Gesammelte Abhandlungen. Bd. II. S. 481.

45 jähriger Mann. Keine Heredität. Anfang Januar 1882 Beginn der Erkrankung mit Gürtelgefühl, leichter Schwäche der Beine, Parästhesieen. 17. Januar plötzliche Lähmung der u. E., Retentio urinae. Nach einigen Tagen Besserung. Im März: Status: Motilität an den u. E. herabgesetzt, leichte Sensibilitätsstörungen an den Unterschenkeln, dem Abdomen, Fingerkuppen. Kniephänomen links vorhanden, rechts nicht. Geringer Anfangswiderstand bei passiven Bewegungen im Knie- und Fussgelenk. Paradoxes Phänomen. Retentio urinae. Augenbewegungen, Augenhintergrund frei. Sprache ohne jede Störung. Dec. 1882: Beweglichkeit der unteren Extremitäten stark herabgesetzt, Stehen unmöglich. Sensibilität: an den Unterschenkeln aussen gut, innen nicht. Störung des Muskelgefühls in den oberen Extremitäten. Vasomotorische Störungen: wiederholt rash. 1883: Retentio urinae. Beweglichkeitsbeschränkung der unteren Extremitäten, Sensibilitätsstörung hält an. April 1883: Ausbruch einer Psychose (Paranoia chronica). Nov.: leichte Beugecontractur in den Kniegelenken bei hochgradiger Parese. 1884: Flexionscontractur nimmt zu. Unregelmässige, an den Extremitäten sich gabelig theilende Hemianästhesia dextra: aussen gute, innen herabgesetzte Sensibilität. Conc.: G. F. E. Gehör, Geruch, Geschmack beiderseits herabgesetzt. Magnetversuch ohne Erfolg. — 1885: paradoxe Contraction auch im Kniegelenk. Subcutane Hämorrhagieen. Zunehmender Kräfteverfall. 1886: Kniephänomen fehlt beiderseits. Beugecontractur hat noch zugenommen. Sensibilitätsstörung stationär. Jan. 1887: Tod in Cachexie. Section: erheblicher Hydrocephalus internus, Meningitis chronica der Convexität. Ependymitis chronica des 3. und 4. Ventrikels. Mikroskopische Untersuchung: Congenitale Anomalie am Opticus. Im Centralnervensystem sonst negativer Befund, ebenso im sympathischen. Leichte Veränderungen einzelner peripherischer Nerven und Muskeln (Inanition). Parenchymatöse, partielle Veränderung im Tibialis posticus.

Krankheitsgeschichte.

Carl Meyer, Kaufmann, bei der Aufnahme in die Nervenklinik der Charité am 7. März 1882 45 Jahre alt, gestorben am 25. Januar 1887.

Anamnese. Patient wurde mit vollständig klarem Sensorium gebracht. Sein Vater lebt, 82 Jahr alt, die Mutter vor 4 Jahren an Wassersucht gestorben. Bruder an Gehirnerweichung in Eberswalde gestorben, die übrigen Geschwister gesund. Auch in der Familie angeblich keine Nervenkrankheiten.

Pat. selbst will immer gesund gewesen sein bis etwa Ende des Jahres 1881. Er ist besonders für Weingeschäfte gereist, will aber im Ganzen mässig gelebt und nur Rothwein getrunken haben. Er war sehr stark und wog ca. 230 Pfund, blieb aber dabei beweglich und behend, und litt nur an Asthma, weshalb er Marienbad brauchte. Von October bis December vorigen Jahres wohnte er in einer sehr feuchten Parterrewohnung. Anfang Januar 1882 bemerkte er ein Gefühl von Gespanntsein und Festigkeit des Leibes, er hatte das Gefühl, als ob ihm ein Gürtel um den Leib gelegt wäre, so dass er dachte, er bekomme Wassersucht. Mitte Januar desselben Jahres bemerkte er besonders beim Steigen der Treppen Unsicherheit in den Beinen, es war, als ob die Kniegelenke nicht recht federten und als ob er die nächstfolgende Stufe nicht recht finden könne, so dass er beim Herabtreten ordentlich suchen musste. Auf ebenem Wege bemerkte er dies weniger. Er hielt dies für Ueberanstrengung und liess sich vom Barbier mit Rum und Spiritus einreiben, dabei bemerkte er, dass seine Waden ganz hart waren und beim Einreiben hatte er ein Gefühl von Eingeschlafen- und Abgestorbensein in den Beinen. Als er am Morgen des 17. Januar ausging, waren ihm schon die Füsse wie Blei so schwer, und auf dem Wege rutschten ihm die Beine auf einmal nach vorne weg, er fiel hin und konnte sich nicht wieder aufrichten und wurde nach Hause gebracht. Die nächsten Tage konnte er sich wohl noch etwas fortbewegen, musste aber mit ganz steifen Beinen und durchgedrückten Knieen gehen und die Beine so am Boden hinschleifen. Reissende Schmerzen in den Beinen hatte er damals noch nicht.

Urinlassen war vom Beginn der Krankheit an erschwert und mit stechenden Schmerzen verbunden. Den Druck über dem Leibe, einem Gürtelgefühl ähnlich, hatte er damals in gleichem Maasse. Er ging bis zum 16. Februar 1882 ins katholische Krankenhaus, daselbst stellten sich gegen Ende Januar Schmerzen in den Beinen ein. Zuerst hatte Patient Stiche wie von Messern in den Waden, die fortwährend ihren Platz wechselten, dann folgten ziehende Schmerzen in den Kniekehlen und im Oberschenkel, dieselben nahmen von Tag zu Tag zu. Dazu gesellten sich zugleich ziehende und reissende Schmerzen in den Fussgelenken. Auch hatte er in den Füssen das Gefühl von Abgestorbensein und häufig von Kribbeln. Ferner magerten die Beine sichtbar ab. In horizontaler Lage konnte er die Beine etwas heben, als er jedoch nach dem städtischen Krankenhause gebracht wurde, konnte er gar nicht gehen. Daselbst blieb er ca. 14 Tage, wobei sich sein Gang besserte. Als er jedoch Anfang März wieder nach Hause gehen wollte, war es wieder wie abgeschnitten und die Beweglichknit der Beine war vollständig verloren; er kam daher zur Charité.

Jetzt klagt er besonders in der Nacht über die oben beschriebenen Schmerzen, am Tage weniger. Die Beschwerden beim Uriniren sind dieselben wie früher. Stuhlgang in Ordnung. Sehstörungen sollen nie vorhanden gewesen sein.

Status praesens vom 9. März 1882. Kein Fieber, Pulsfrequenz nicht erhöht. Körper mittelgross, gut genährt, Muskeln kräftig entwickelt. Haut gut gefärbt, gut angeheftet. Behaarter Kopf ohne Abnormitäten, im Gesicht sind keine Störungen zu sehen. Zunge gerade herausgestreckt, nicht zitternd, grauweiss belegt. Rachentheile ohne besondere Abnormitäten. Herztöne sehr leise, über den Lungen bronchiale Geräusche. Herz und Lunge ohne Abnormitäten. Thorax breit, gut gewölbt. Leber nicht vergrössert, Leib bei Druck nicht schmerzhaft, starker Panniculus, Percussionsschall tympanitisch. Rücken ohne Abnormität, Wirbelsäule bei Druck nicht schmerz-

haft. Bei Beklopfen mit dem Hammer an einer Stelle im oberen Theil der Lendenwirbelsäule beiderseits etwas schmerzhaft. An der oberen Extremität nichts Abnormes, rechts die Kraft schwächer in Folge früherer Fractur des Unterarms.

Untere Extremität: Passive Bewegungen sind in allen Gelenken gut auszuführen, nur wird beim Beginn der Beugung des Beines im Kniegelenk ein leichter Widerstand empfunden, besonders im linken Kniegelenk. Bei diesen Bewegungen empfindet der Kranke Schmerz in Waden und Kniegelenk. Bei Dorsalflexion der Füsse fühlt man einen geringen Widerstand, kann aber die Bewegungen ausführen, dabei klagt aber Pat. über Schmerzen im Fussgelenk, besonders im linken. Bei Dorsalflexion der Füsse kein deutliches Fusszittern, eine paradoxe Contraction ist nicht hervorzurufen. Hält man die Beine, nur im Kniegelenk unterstützt, in die Höhe, so merkt man ein starkes Zittern des ganzen Beines, zugleich fällt der Unterschenkel nicht wie bei einer schlaffen Lähmung herab, sondern wird gestreckt in der Luft gehalten.

Kniephänomen links vorhanden, rechts nicht. Patellarclonus rechts nicht hervorzurufen, durch Hautreizung kann man das Kniephänomen nicht erzeugen.

Reflexe eher erhöht. Sensibilität: Stärkere Stiche werden deutlich empfunden. Pinselstriche überall deutlich, Nadelkuppe wird nicht immer richtig gedeutet, bisweilen für Finger, bisweilen für Pinsel, besonders am linken Unterschenkel. Localisation immer richtig. Warm und kalt richtig empfunden, weniger deutlich am linken Bein. Kneifen einer Hautfalte wird am rechten Bein als solches empfunden, am linken als Stich oder als Kneifen mit der Zange, sehr schmerzhaft.

Leichtere Gegenstände, z. B. Hammer fühlt er auf den Unterschenkeln garnicht als Last, auf dem Oberschenkel fühlt er die Gegenstände links weniger schwer als rechts. Schwerere Gegenstände, z. B. Porzellantopf fühlt er auch auf den Unterschenkeln als Last, jedoch links weniger als rechts. An den Stellen, wo gedrückt oder gekniffen wurde (Kniegelenk und Oberschenkel) bald hinterher Urticaria ähnliche rothe Quaddeln.

Das rechte Bein kann Pat. selbst circa 1′ hochheben und eine Zeit lang halten, bald aber tritt Schmerz in den Waden ein, er kann es beugen und strecken, hat aber dabei Schmerzen in den Kniekehlen. Ab- und Adduciren, Pro- und Supination normal. Dorsalflexion gut möglich. Grobe Kraft sehr schwach. Das linke Bein kann er blos halb so hoch heben und kann es nicht so lange halten. Beugen kann er es weniger gut, hat dabei heftige Schmerzen in der Kniekehle. Ab- und Adduciren kann er, jedoch langsamer, hebt das Bein aber weniger von der Unterlage. Aus- und Einwärtsrollen unvollkommen. Dorsalflexion leidlich, nur mit Schmerzen.

Die electrische Prüfung für beide Stromesarten ergiebt keine abweichenden Verhältnisse.

Therapie: Ruhige Bettlage, Argent. nitr., electrische Behandlung.

März. Pat. klagt noch immer über heftig reissende Schmerzen, besonders im linken Bein, die häufig ganz plötzlich auftreten. Das Volum des rechten Oberschenkels erscheint für den Anblick etwas geringer als das linke. Umfang rechts 17 cm, über der Patella: 43, links 47 cm. Die Wade hat 10 cm unterhalb der Tuberositas tibiae gemessen, rechts und links 32 cm Umfang. Pat. klagt, dass der Urin so schwer abgeht, er muss sehr drängen und entleert unter Schmerzen nur wenige Tropfen.

April. Pat. klagt besonders über Schmerzen am Nachmittag eintretend, am meisten am Oberschenkel ein reissender Schmerz.

Kniephänomen rechts fehlend, links sehr gering vorhanden. Das rechte Bein hebt er ca. 1′ hoch, das linke $\frac{1}{2}$′.

Mai. Die Bewegungsfähigkeit ist noch nicht viel gebessert. Seit einigen Tagen

stechende Schmerzen in den Waden und im linken Kniegelenk. Pat. unterlässt daher seit einigen Tagen ausserhalb des Bettes zu sitzen.

Jodkali 3,0/150,0, 3mal tägl. 1 Esslöffel.

Rechts wie links ist, wenn auch nicht sehr ausgesprochen, eine paradoxe Contraction zu erzeugen durch Dorsalflexion des Fusses. Eine sehr intensive paradoxe Contraction ist durch Faradisation des linken M. tibialis anticus zu erzeugen, rechts weniger deutlich, da die Dorsalflexion des Fusses hier nur in einzelnen Rucken erfolgt und der Fuss bald herabsinkt (Schwäche des M. tibial.). Eine Untersuchung am 4. Mai ergab keine deutliche paradoxe Contraction an beiden Füssen bei passiver Dorsalflexion der Füsse. — Chronischer Bronchialcatarrh.

Juni. Am 1. und 17. wurde constatirt, dass bei Dorsalflexion der Füsse nur eine Andeutung von paradoxer Contraction zu Stande kommt. Bei faradischer Contraction des linken M. tibialis anticus bleibt auch jetzt der Fuss lange Zeit in Dorsalflexion stehen, um dann in einzelnen Absätzen herunterzusinken. Die Erscheinung trat erst deutlicher hervor bei stärkeren Stromstärken oder bei der Wiederholung des Versuches. Rechts dasselbe, aber weniger ausgeprägt.

Patient klagt über Schmerzen in den Beugemuskeln der Arme bei Streckung derselben. Auch bemerkt er, dass die Kraft in den Händen etwas abgenommen hat. Leichte Gegenstände, z. B. Semmeln fallen ihm leicht aus den Händen. Klagt noch über Schmerzen in Kniekehlen und Füssen.

29. 6. In Folge fortwährender Bettlage haben sich die Schmerzen sehr gemildert. Pat. setzt sich jetzt wieder mehrere Stunden auf den Stuhl; nach längerem Sitzen hat er das Gefühl, als ob Blei in die Füsse gegossen würde. Bei Druck sind noch schmerzhaft beide Fussgelenke, an der Vorderseite des rechten Unterschenkels und Aussenseite des linken Unterschenkels.

Juli. Pat. klagt über Schmerzen in der linken Nackengegend; daselbst ist Druck schmerzhaft; der Schmerz strahlt nach dem Hinterkopfe und der Schulter aus. Passive und active Bewegungen des Kopfes nach links ausführbar aber schmerzhaft. Schmerzen dieser Art ziehen auch in die Armmuskeln, besonders der rechten Seite, meist sind die Schmerzen im Bereich des Biceps, Coracobrachialis und Brachialis intern.

Vom 23. ab klagt Pat. über anhaltenden Kopfdruck, über Schmerzen im Leibe unterhalb der Nabelgegend. An der Haut des Abdomens ist die Sensibilität bis zur Nabelgegend abgeschwächt, auch auf der Dorsalfläche beider Hände findet sich eine Herabsetzung der Sensibilität. Ausserdem scheinen die Hände, besonders die rechte, gegen früher abgemagert zu sein, am deutlichsten erscheint die Abmagerung am Handrücken.

August. Seit dem 3. hohes Fieber und heftige Schmerzen in der Lebergegend. (Eisblase auf die Lebergegend.) Am 6. war das Befinden besser; die Schmerzhaftigkeit der Lebergegend geringer. Leichte gelbliche Färbung des Gesichtes, Rumpfes und der sichtbaren Schleimhäute.

September. Pat. klagt jetzt öfter über plötzlich eintretende reissende Schmerzen in den Oberarmen, auch bei Bewegungen. Besonders beim Heben des Armes treten dieselben ein. Die Kraft in Armen und Händen hat nach der Ansicht des Patienten abgenommen.

Die Bewegungen in den oberen Extremitäten sind alle möglich; die passive Beweglichkeit der Arme ist ohne Störung; nur beim Heben des linken Armes etwas Widerstand. Schmerzen in den Streckmuskeln. Beim Spreizen der Finger der rechten Hand spannendes Gefühl in den Fingern, das sich bis zum Ellenbogengelenk hinaufzieht. Taubes Gefühl in den Fingern hat Pat. nicht.

Untere Extremitäten. Magerer sind die Beine in letzter Zeit entschieden nicht

geworden. *Passive Beweglichkeit.* Beim Heben der Beine stetige Schmerzen in den Kniekehlen, so dass diese Bewegung nicht ausgeführt werden kann, sonst passive Beweglichkeit normal. Druck auf die linke Achillessehne häufig schmerzhaft.

Active Bewegungen. Heben des linken Beines ist 1 Fuss hoch möglich; rechts etwa halb so hoch. Diese Bewegungen können bei gestreckten Beinen weniger gut ausgeführt werden, als mit etwas gebeugten. Beim Heben des rechten Beines ist bisweilen Knacken im Kniegelenk zu hören. Anziehen der Beine ziemlich gut ausgeführt. Rollbewegungen möglich. Ab- und Adduction leidlich gut. Bewegungen im Fussgelenk sind nur andeutungsweise möglich. Zehenbewegungen ziemlich gut.

Kniephänomen links deutlich, rechts fehlend. An beiden Füssen deutliche paradoxe Contraction, links ausgeprägter als rechts.

Sensibilität in den unteren Extremitäten vorhanden, aber abgeschwächt für Stich und Streichen. Bei Stichen in die Fusssohle, welche sehr schmerzen (Schmerz durch den ganzen Körper ziehend) zieht Pat. die Beine nicht zurück.

Das *paradoxe Phänomen* ist fortdauernd an beiden Füssen hervorzubringen. Das Kniephänomen bleibt zuweilen auch links bei den betreffenden Versuchen aus.

October. Klagt um die Mitte des Monats besonders über Schmerzen im linken Oberarm, namentlich bei Bewegungen. Die Muskeln sind bei Druck schmerzhaft. Beide Beine können ungefähr einen Fuss hoch gehoben werden. Anziehen bis zum rechten Winkel möglich. Seit einigen Tagen Schmerzen im rechten Kniegelenk. Dasselbe ist in seinem Umfang gegen links nicht vergrössert. Pat. bekam am 30. Abends heftige Schmerzen in der Magengegend und auf der rechten Seite des Rückens. In der Nacht Schüttelfrost; Temperatur 38.5; am folgenden Morgen waren die Schmerzen verschwunden. Temperatur 38,7.

November. Am 1. des Monats leichte Färbung des Gesichts, Rumpfes und der Conjunctiven, stärkere Klagen über ein Gürtelgefühl um den Leib.

Die Sensibilität ist vom Leibe bis herauf zu der Mamillargegend gegen Strich, Druck und Stich stark abgeschwächt. Leichte Striche werden garnicht angegeben. Weiter herauf ist die Abschwächung noch vorhanden, aber geringer. Auf dem Rücken verhält es sich ähnlich, doch werden an dem unteren Theil desselben Pinselstriche deutlich wahrgenommen. Kniephänomen links andeutungsweise, rechts nicht vorhanden.

December. Um die Mitte des Monats erklärte Pat., dass seine Arme noch schwächer geworden, dass er noch schlechter fassen könne. Er habe auch im ganzen rechten Arm bei Bewegungen mehr Schmerzen. Ausserdem sei die Harnentleerung schwerer geworden, so dass er einmal 24 Stunden nicht habe Urin lassen können.

Die Wadenmuskulatur ist beiderseits im Vergleich zur Oberschenkelmuskulatur etwas dürftig.

Rechtes Bein: Bei passiven Bewegungen im Hüftgelenk leichter Widerstand; es treten kleine ruckweise Bewegungen ein. Bei Bewegungen im Kniegelenk leichte Spannung der Extensoren. Fussbewegungen frei. Bei der Abduction der Beine leichte Spannung der Adductoren. In ruhiger Lage soll der Fuss oft Zitterbewegungen machen, wie es scheint seitliche. Jetzt sieht man eine leichte Andeutung davon.

Active Bewegung: Die Fussbewegungen nach allen Richtungen hin frei, geschehen aber langsam und mit geringer Kraft. Die Beugung des Unterschenkels gelingt, aber auch langsam, mit geringer Kraft. Nach diesem Act streckt sich das Kniegelenk nicht wieder sofort passiv, sondern geht langsam in die Streckung zurück. Die active Streckung des Kniegelenks ist noch schlechter als die Beugung. Das Bein in toto kann er mit gestrecktem Kniegelenk nicht heben.

Den Oberschenkel kann er bei gebeugtem Knie an den Bauch anziehen, jedoch

nicht ad maximum. Ab- und Adduction langsam. Rotation desgleichen. Zehenbewegungen sehr unvollkommen. Kein Fussphänomen, aber paradoxe Contraction. Die faradische Erregbarkeit des Quadriceps ist beiderseits gut und gleich.

Sensibilität: Häufig durchschiessende Schmerzen in den Zehen, zuweilen auch Schmerzen an der Dorsalseite des Fussgelenks. Keine durch den ganzen Körper durchschiessende Schmerzen. Im Innern des Kniegelenks will er dauernd Schmerzen haben, die angeblich durch starke Bewegung stärker werden. Schwellung bisher nie vorhanden gewesen.

Leichtes Streichen mit dem Pinsel wird an der ganzen Aussenfläche des Unterschenkels (rechts) stets richtig gezeigt, während auf der Innenseite vom Malleolus internus bis zum Kniegelenk dasselbe nicht wahrgenommen wird, wohl aber vom Malleolus internus am inneren Fussrand entlang und am ganzen Fusse.

Am Oberschenkel beginnt die Sensibilität an der Innenseite gleich über dem Knie zuerst etwas schwächer wieder aufzutreten und ist an der ganzen Vorder- und Aussenfläche erhalten. Für schwache Nadelstiche gilt dasselbe in denselben Regionen; an der Innenseite des Oberschenkels fühlt er erst stärkere Stiche, wenngleich schwächer als an der Aussenseite. Auch für Kälteempfindung gilt dasselbe, indem ein mässig kühler Gegenstand an der Innenfläche kaum als solcher, an der Aussenfläche deutlich erkannt wird. Reflexe erfolgen bei Stichen in der Sohle und bei Kitzeln derselben kräftig und normal, wobei auch die Dorsalflexion des Fusses eine Zeit lang bestehen bleibt und erst mit der Streckung des Beines aufhört. Hodenreflexe schwach.

Linkes Bein: Motilität activ und passiv genau wie rechts. Kniephänomen schwach, doch deutlich in den äusseren Theilen des Quadriceps. Vom Beklopfen einer Hautfalte aus keine Contraction.

Sensibilität: Unterschenkel: Auf der Innenseite, resp. dem inneren Fussrand im Gebiete des Saphenus wird auch leises Streichen mit dem Pinsel nur wie eine Art Hauch empfunden, während auf der Aussenseite das Streichen deutlich empfunden wird. Im Saphenus-Gebiete werden leise Stiche schon deutlich empfunden, wiewohl an der Aussenfläche noch deutlicher.

Oberschenkel: An der Vorderfläche werden Pinselstriche nur schwach empfunden. Festgestellt ist indess, dass sowohl an der Vorderfläche des linken Oberschenkels das Streichen deutlicher wahrgenommen wird als rechts und namentlich dass Patient im Saphenus-Gebiete links entschieden besser empfindet, als in dem rechts, da, wie aus der Untersuchung hervorgeht, rechts Reize noch gar nicht empfunden werden, die links deutlich wahrgenommen werden.

Das Gefühl für Kälte und Wärme wird feiner, je mehr man sich dem Rumpfe nähert. Es scheint am Unterschenkel an der Innenfläche genauer zu sein als an der Aussenfläche. Am Oberschenkel ist ein solcher Unterschied nicht zu constatiren. Bei der Berührung mit Gegenständen wird zuerst nur die Berührung und erst nach längerer Zeit das Kälte- resp. Wärmegefühl wahrgenommen.

Patient lässt jetzt willkürlich Urin. Ist die Harnentleerung erst im Gange, so erfolgt sie in starkem Strahl. Harn klar.

Panic. adipos. im Abdomen und Thorax sehr stark. Starkes Gürtelgefühl unmittelbar über dem Nabel von ungefähr 10 cm Breite, wo bei einer vorläufigen Untersuchung eine Abstumpfung der Sensibilität erscheint.

Obere Extremitäten: Motilität: Der linke Arm soll schwächer beim Heben sein.

Rechter Arm: Das Volumen von Ober- und Unterarm, entsprechend dem Allgemeinzustand, zum Theil bedingt durch starkes Fettpolster; dagegen erscheint die Ge-

gend über dem Acromion auffallend wenig gerundet. An den Handmuskeln keine Atrophie. Nirgends Muskelspannung.

Patient hebt den Arm im Schultergelenk in der Sagittalebene fast bis zur senkrechten, in der Frontalebene gleichfalls bis zur normalen Grenze (bei gestrecktem Arme).

Beim Heben hat er Schmerzen im Vorderarm, die etwa in der Gegend des Supinator longus unter dem Ellbogen localisirt werden.

Ab- und Adduction vorhanden. Alle Bewegungen erfolgen mit äusserst geringer Kraft, so dass man sie mit einem Finger hemmen kann, während die Geschwindigkeit nicht erheblich beeinträchtigt ist.

Bewegung im Ellenbogen- und Handgelenk frei, jedoch gleichfalls mit äusserst geringer Kraft. Geschwindigkeit auch hier normal. Bei Bewegung im Handgelenk etwas Schmerz. Alle Fingerbewegungen ausführbar, jedoch langsamer, was namentlich bei aufeinanderfolgenden Oppositionsbewegungen des Daumens gegen die Finger merklich ist.

Händedruck sehr schwach. Schreiben will er können, aber schlecht. Ein Porzellangefäss kann er nicht halten, wenn es leer ist.

Nachts zuweilen ziehende Schmerzen in der Biceps- und Radialis-Gegend. In den Fingerspitzen zuweilen das Gefühl von Hineinschiessen des Blutes. Ferner ein dauerndes Gefühl von „Abgeschliffensein“ der Fingerspitzen, und als ob er deutlicheres Gefühl habe. Klopfen auf die Muskeln des Vorderarmes und Olecranons haben Contraction zur Folge.

Sensibilität: Patient behauptet gut zu fühlen, sogar ein feineres Gefühl zu haben, als sonst. Spontane Schmerzen rechts geringer als links, namentlich in letzter Zeit. Der Schmerz sitzt in der Biceps-Sehne, sowie in der Schulter und der Radialseite des Vorderarmes. Die Sensibilität gegen Pinselstriche verhält sich in der Volarfläche der Hand genau wie an der linken noch zu erwähnenden Hand. Auf der Dorsalfläche verhält es sich ähnlich und eine Berührung der I. Phalangen wird entweder gar nicht wahrgenommen oder eine Phalanx tiefer localisirt. Berührung der II. u. III. Phalangen werden ziemlich sicher angegeben. Auch der Vorderarm verhält sich gegen Pinselstriche wie links. Auch am Olecranon localisirt er die Pinselstriche richtig, auch sollen die Pinselstriche deutlicher gefühlt werden. Stiche in die Fingerkuppen localisirt er gleichfalls in die II. Phal. Das Schmerzgefühl ist entschieden abgestumpft. Im Vorderarm will er die Stiche deutlicher am Olecranon fühlen.

Der Temperatursinn verhält sich ganz ähnlich. Bei Berührung mit mässig warmen und kühlen Gegenständen wird an den Fingerspitzen nur die Berührung wahrgenommen, höher hinauf die Temperatur desto deutlicher, je mehr man sich der Schulter nähert; an der Innenseite scheinbar etwas deutlicher als an der Aussenseite, am feinsten jedoch an der Streckseite des Handgelenks.

Muskelgefühl: Patient will immer wissen, wo der Arm liegt. Gefühl für die Stellung der Finger fehlt ganz, für Hand- und Ellenbogengelenk abgeschwächt, ebenso für das Schultergelenk.

Linker Arm: Motilität in passiven Bewegungen. Beim Versuch, den Arm im Schultergelenk zu heben, tritt sehr heftiger Schmerz im Biceps ein und in Folge Hinderung der Bewegung. Sonst keine Muskelspannungen.

Die activen Bewegungen analog wie rechts, nur wird die Hebung des Armes beeinträchtigt durch den Schmerz. Druck auf die Biceps-Sehne sehr wenig empfindlich.

Sensibilität: Selbst starke Pinselstriche und selbst mit schnellem Hin- und Herbewegen werden in den Volarkuppen sämmtlicher Finger nicht wahrgenommen, wohl aber, sobald man sich der Basis der ersten Phalanx nähert, wo sie dann meist in die zweite localisirt werden. Ebenso fühlt er die Volarfläche der II. und III., wobei die Be-

rührung der II. meist in die III. localisirt wird; die der letzteren aber richtig. Die Empfindung soll nicht ganz der Stärke eines Pinselstriches entsprechen. Der Vorderarm nimmt überall normaler Weise Pinselstriche wahr, das Olecranon auch, aber schwächer. Temperatursinn für kühl entspricht genau der oben beschriebenen Abschwächung der Sensibilität, insofern z. B. an den Kuppen kühl gar nicht wahrgenommen wird. An den Kuppen der Finger werden schwache Nadelstiche nicht, sehr tiefe schmerzhaft empfunden. Verstärkung centralwärts auch deutlich. Starkes Kneifen der Kuppen wird als Nadelstich empfunden.

Muskelgefühl: Passive Bewegungen der Finger werden nicht wahrgenommen, und erst an der Grenze einer Beugung und Streckung entsteht die entsprechende Empfindung. Auch im Handgelenk scheint das Muskelgefühl stark abgeschwächt, besonders nach oben. Auch im Ellenbogengelenk tritt die Wahrnehmung erst bei einem gewissen Winkel der Beugung ein, resp. bei gewisser Streckung. Am frühesten wird die eintretende passive Bewegnng im Schultergelenk empfunden (kein Schmerzgefühl dabei). Bei geschlossenen Augen kann Patient nicht mit der rechten die linke Hand finden, wenn er nicht weiss, wo sie liegt. Sagt man ihm, dass man die Hand in ihrer Lage (neben dem Rumpfe im Bette) lassen wird, so greift er constant etwa eine Handbreit über das Handgelenk. Soll er nach der Nase greifen, so greift er erst links daneben. Ataxie ist dabei nicht vorhanden, vielmehr greift er ganz correct in der falschen Richtung. Beim Fassen mit der linken Hand nach der rechten greift er gleichfalls zu hoch, ein Versuch, der übrigens durch die Schmerzen im Olecranon erschwert wird.

25. December. Patient hat in der letzten Zeit Zustände von vorübergehender erythematöser Röthung im Gesicht und am Hals bekommen. Er fühlt dabei, wie ihm plötzlich etwas in's Gesicht schiesst. Dann fühlt er eine Spannung der Gesichtshaut, einen Druck im ganzen Kopf und stechenden Schmerz in der Stirn, leichte Benommenheit und ängstliches Gefühl. Im Laufe einer Stunde verliert sich allmälig die Röthe, die Kopfschmerzen dauern läuger.

Gestern hatte er einen gleichen Zufall mit einmaligem Erbrechen, ohne dass er vorher etwas gegessen hatte; er hatte nur eine Stunde vorher Kaffe getrunken.

Pat. bemerkt, dass ihn geistige Beschäftigung mehr angreift als früher; z. B. kann er nicht mehr lange lesen, weil er sehr schnell ermüdet. Er muss sich auch manchmal darauf besinnen, was er gelesen. Das Namengedächtniss ist auch schlechter geworden.

Patient kann sich nicht ohne Hülfe der Hände aufsetzen, wohl aber mit Hülfe derselben. Beim Zurücklegen fällt der Rumpf der Schwere entsprechend nieder. Heben der Schultern, Bewegung des Kopfes frei.

Berührung der Bauchhaut mit dem Pinsel wird nur als Hauch angegeben und ziemlich gut localisirt. Ueber der 6. Rippe tritt ein Gefühl des deutlichen Pinselstrichs ein. Ebenso werden Nadelstiche erst von dieser Grenze ab wahrgenommen. Ganz deutlich ist die Empfindung erst von der Brustwarze ab. Für kühle Gegenstände verhält sich die Sache ebenso, sie werden als solche beiderseits erst von der Brustwarze ab nach oben deutlich gespürt.

Pupillen mittelweit, gut reagirend. Blick nach allen Richtungen frei. Kein Strabismus, kein Doppelsehen. Patient liest gewöhnliche Druckschrift gut, wobei er sie sich weiter abhalten muss als früher. Nach einer Stunde lesen verschwimmt die Schrift.

Ophthalmoskopisch nichts Abnormes.

Im Facialis der Zunge beim Sprechen keine Störungen, kein Zittern. — Gehör beiderseits gut.

Zuweilen geringe Kopfschmerzen; kein Schwindel; kein Erbrechen, nur jenes ein

Mal bei dem Anfall von Erythem. Oefters Uebelkeit. Appetit angeblich in letzter Zeit schlecht. Stuhlgang retardirt. Pat. kann pressen. Bei Stehversuchen will er heftige Schmerzen in den Knieen haben und knickt in den Knieen ein. In den unteren Extremitäten besteht bei passiven Bewegungen in allen Gelenken ausser den Fussgelenken (resp. den Zehen) eine leichte Spannung; die Beine können bei gestrecktem Kniegelenk nicht gehoben werden.

1 8 8 3.

Januar. Patient klagt über Schmerzen in den Ellbogengelenken in der Ruhe und bei Bewegung. Am 5. Mittags wieder die erythematöse Röthe und Hitze, desgleichen am 13. Nachmittags, aber weniger intensiv als die letzten Male, dauerte aber fast doppelt so lange als früher. Danach stellte sich diesmal Müdigkeit ein, so dass Pat. $1\frac{1}{2}$ Stunde lang schlief. — 18. Seit einigen Tagen heftige, reissende Schmerzen in den Beinen, besonders auch in den Fusssohlen, über die Pat. jetzt fast dauernd klagt.

März. Am 20. wurde die Abschwächung der Sensibilität an der Innenseite des Unterschenkels noch deutlich nachgewiesen. Kniephänomen fehlt rechts, links sieht man eine Contraction an der unteren Hälfte der Innenfläche des Oberschenkels (Vastus internus?).

April. Patient musste in der letzten Zeit einige Male katheterisirt werden, da er Urin trotz langen Versuchens nicht entleeren konnte.

Er nahm heute plötzlich von dem Oberarzte Abschied mit dem Bemerken, er werde wohl morgen nicht mehr hier sein. — Warum? — Der Inspector habe, an seinem Bette stehend, zu dem Oberwärter gesagt: „Morgen geht er fort", damit müsse er doch gemeint sein.

Patient zeigt schon seit 1882 Aehnliches, wie gewisse Schriftstücke, Briefe zeigen; früher glaubte er, es sei ein Komplot von anderen Kranken gegen ihn geschmiedet; er sehe das an ihren Mienen und höre es aus ihren Reden heraus. Die betreffenden Kranken machte er damals auch namhaft. Später bezog er alle möglichen Vorgänge im Krankensaale auf sich, besonders auch Alles, was Andere sagten, selbst das Gleichgültigste. Häufig glaubte er eine falsche Medicin bekommen zu haben, vergiftet zu sein u. s. w. Anfänglich schienen es mir falsche Urtheile zu sein; später aber hatte er mehrere Illusionen (gefälschte Gehörswahrnehmungen); dann manchmal behauptete er, es sei eben dies oder jenes gesagt worden; allein der betreffende Gegenstand war von dem Redenden gar nicht berührt worden.

Mai. Am 6. giebt Pat. an, dass er in letzter Zeit immer eine leichte Benommenheit im Kopfe habe,. dass er nicht klar denken könne. Der Druck im Kopf noch der gleiche. Seit längerer Zeit abwechselnd Kreuzschmerzen von verschiedener Intensität. Unter den Zehen ein Gefühl wie von Nadelstichen.

Die starke Abschwächung der Sensibilität an der inneren Seite des rechten Unterschenkels ist noch vorhanden. Kniephänomen wie im März. In den letzten Monaten eine stärkere Abmagerung der Extremitäten.

Am letzten Tage des Monats wurde constatirt, dass von der Achillessehne aus keine Contraction der Wadenmuskeln eintritt bei vorsichtiger Dorsalflexion, während bei entweder schneller und kräftiger, oder auch langsamer Dorsalflexion jedesmal eine derartige Contraction eintritt, ohne dass die Zehen theilnehmen. Wenn beim Kitzeln der Fusssohlen reflectorische Dorsalflexion eintritt, bleibt der Fuss in dieser Stellung stehen, besonders links.

Juni. Ophthalmoscopischer Befund: normal.

S = 1. Gesichtsfelder frei. Doch wird auf dem linken Auge eine mässig concentrische Einengung für Farben angegeben.

Im Laufe des Monats Schmerzen in der linken Bauchseite; 3 Finger breit nach links vom Nabel beginnt eine Dämpfung, die nicht verschiebbar und auf Druck schmerzhaft ist. Keine Temperatursteigerung. Keine Stuhlverhaltung.

Juli. Gegen Ende des Monats klagt Patient über Schmerz an der Innenfläche des Unterschenkels und in den Zehen, als ob dieselben abgebrochen würden. Haut glatt und trocken. Er meint, die Schwäche in beiden Beinen, die Schmerzen hätten zugenommen, und will verlegt werden. Patient ist in deprimirter Stimmung; er sei so gemüthsbewegt.

August. Die psychische Störung dauert fort. Patient sagt zum Arzt, der Oberwärter hätte gesagt, er solle nach der Polizei geschafft werden, nicht nach der letzten Wohnung, da er dort viel Schulden hätte. „Er hat ja welche". —

Ein Patient hat zu ihm gesagt vor einigen Tagen: „Der Kerl liegt ja immer auf dem Sopha und macht Alles voll." Die Leute lachen, wenn er Spritze bekommt; „Es ist nichts darin."

Er sei ganz ruhig für sich, trotzdem werde er alle Augenblicke von allen Patienten belästigt. — Patient bittet den Arzt, an ihn im Vertrauen eine Frage stellen zu dürfen: „Herr Doctor, werden in der Nacht Gehübungen mit mir gemacht? Ich glaube es deutlich gemerkt zu haben."

Gegen Ende des Monats trat Schmerzhaftigkeit und Schwellung des rechten Fussgelenkes ein, auch krankhafte Zuckungen im linken Quadriceps.

September. Eine neue vorgenommene ophthalmoskopische Untersuchung ergab wiederum nichts Abnormes.

Am 16. wurde er wegen eines Selbstmordversuches (durch Erwürgen) nach der psychiatrischen Klinik verlegt.

Hier zeigt er eine sehr weinerliche Stimmung, beklagt sein Leiden, sagt er sei drüben (auf der Nervenklinik) wie ein Hund behandelt worden, sei dem dortigen Arzte im Wege, auch der Wärter chicaniere ihn. Die Leute unterhielten sich darüber, dass er misshandelt würde.

Des Morgens hat er jedesmal starke Schmerzen und ein ganz anderes Gefühl als am Abend und meint, dass Nachts etwas mit ihm vorgenommen sei. Die Andern schäkerten, so dass er schon lange daran dachte, sich das Leben zu nehmen, hatte aber keine Instrumente.

18. Sept. Patient hat ein stark geröthetes Gesicht. Objective Dyspnoë. Senfteig.

Auch am 20. wurde eine deutliche Röthung der einen Gesichtsseite beobachtet; er klagt über heftige Schmerzen in den Beinen und im ganzen Körper. Er verwundert sich darüber, dass er hier als Geisteskranker gehalten wird. Sein Bruder sei in Eberswalde (Irrenanstalt) gestorben, und er ängstige sich, dass es ihm ebenso gehen könne. Der Bruder hat das Perpetuum mobile erfinden wollen.

Die Geistesstörung blieb nunmehr dauernd bestehen; wir führen hier eine Reihe von Hallucinationen und Wahnideen an: „Habe ich denn richtig gehört, soll mich denn heute ein Schutzmann holen? Ich weiss nicht, was das mit mir ist, ich höre das, habe aber Nachts furchtbar gekämpft." Er ruft den Arzt: „Ich glaube, ich bin hier im Wege"; er ist immer sehr ängstlich und glaubt, dass etwas über ihn vorliege.

October. Starke Kopfschmerzen und Hitze im Kopfe. Patient bekommt fliegende Röthe im Gesicht, auch ohne Genuss von Wein. Körpergewicht 122 Pfund. Er jammert sehr, er habe ja nicht so viel verbrochen, kein Mörder habe es schlimmer. — Patient zeigt sich meist in erregter Stimmung selbst über alles mögliche. Man gebe ihm absichtlich zu wenig Medicin, den Wärtern sei er im Wege, wiederholt stets seine Verfolgungsideen. Am 21. October klagt Pat. über Schmerzen in der Blasengegend.

Urinentleerung bedarf nicht des Katheters. Stuhlgang meist spontan. Allgemeiner Ernährungszustand befriedigend.

Wiederholt starke Kopfcongestionen, aber auch ohne diese oft erregtes Wesen. Patient schläft meist regelmässig, drängt sehr auf Darreichung von narcotischen Mitteln. Kniephänomen links schwach vorhanden, rechts fehlend. Hautreizungen werden am ganzen Körper von lebhafter Röthung gefolgt.

Patient klagt über heftige Schmerzen überall, Blasenschmerzen; hat ein purpurrothes Gesicht (ohne Wein getrunken zu haben). Puls 112.

Kal. jodat. 4,0 : 200,0.
3 × tgl. 1 Esslöffel.

In der Zeit, wo Patient auf der psychiatrischen Klinik lag, sind die unteren Extremitäten entschieden weit magerer geworden. Beine im Kniegelenk in leichter Beugecontractur. Das paradoxe Phänomen an den Fussgelenken dauert fort, während es im Kniegelenk nicht hervorgebracht werden kann. Von dem Kniephänomen links noch Andeutung, rechts fehlt es vollständig.

November. Die Beine liegen mit sehr leichter Beugecontractur in den Kniegelenken. Versucht man das Kniegelenk zu strecken, so klagt er über starke Schmerzen in denselben. Nach Faradisation des M. tibialis anticus verharrt der Fuss in der dadurch erzielten Dorsalflexion lange Zeit. Die Strecker der Zehen sind dabei nicht betheiligt. Auch durch passive Dorsalflexion kann die paradoxe Contraction nicht hervorgebracht werden. Die Beine kann er in gestreckter Stellung nicht heben. Bei dem Versuche machte er zunächst eine leichte Beugung des Kniegelenks und hebt dann den Oberschenkel dadurch, dass er den Unterschenkel etwas streckt. Bei Kitzeln der Fusssohle tritt auch paradoxe Contraction ein. Kniephänomen nur links hervorzurufen; bei Klopfen auf die Achillessehne keine Contraction.

Händedruck beiderseits schwach. Die grobe Kraft in den Ellenbogengelenken nicht sehr erheblich, indessen besteht keine eigentliche Parese. Oefters Klagen über Schmerzen in beiden Oberarmen.

1884.

Januar. Die Parästhesien um den Leib sind in bisheriger Intensität vorhanden, besonders vom linken Hypochondrium nach der linken Seite der Wirbelsäule zu empfindet Patient einen Druck. Die Sensibilität an jenen Stellen ist für leichte Berührungen mit dem Finger, wie für leichte Stiche bis zur Höhe von 2 Fingern vom unteren Rippenbogen in der Mammilarlinie so mangelhaft, dass selbst Ueberstreichen, wodurch lebhafte Reflexe hervorgerufen werden, nicht empfunden wird. Selbst tiefere Stiche werden bis zum Rippenbogen von dem Patienten nicht empfunden.

Kürzlich hat Patient bemerkt, dass er den Daumen der rechten Hand nicht in gleicher Weise strecken kann, wie den linken. Es zeigt sich objectiv, dass derselbe beim Ausspreizen der Finger im Phalanx-Gelenk absolut nicht gestreckt wird und auch im Metacarpal-Gelenk nicht genügend extendirt werden kann. Die Opposition geht in so weit etwas schlechter vor sich, als Patient die Spitze des kleinen Fingers, welche er links sehr gut trifft, an der rechten Hand verfehlt, oder medianwärts davon bleibt. Selbst beim Hinsehen vermag Patient immer nur in die Gegend des Ringfingers zu gelangen, während er linkerseits ganz prompt die Spitzen zusammenbringt.

Die Spreizbewegungen der übrigen Finger der rechten Hand sind nicht beeinträchtigt, höchstens erscheint die Schnelligkeit der Bewegung rechts eine geringere. Die Streckung der übrigen Finger ist etwa von gleicher Kraft beiderseits. Patient ist im Stande auch rechts die Finger vollständig zu beugen, doch ist die dabei entwickelte

Kraft rechts etwas geringer wie links. Die Dorsalfläche des Handgelenks erscheint rechts vielleicht etwas schwächer wie links; die Pro- sowie Supination ist beiderseits ziemlich ausfällig, und es ist hierbei, sowie bei Ellbogenbewegungen der Unterschied zu Ungunsten der rechten Seite vielleicht eben merklicher. Die Erhebung im Schultergelenk beiderseits gleich. Die Bewegung des Kopfes nach allen Seiten ohne Abnormität.

Das Schlucken, die Zungen- und mimische Bewegung, Sprache etc. ganz frei.

Ein Aufrichten des Oberkörpers ohne Hülfe der Arme ist nur bis zu halbem Wege möglich, wenn Patient in der flachen Rückenlage liegt; bei seitlicher Rückenlage kann er sich ohne Hülfe der Arme in sitzende Stellung bringen. Die Seitwärtsbewegung des Rumpfes mit dem Becken in liegender Lage ist in beschränkterem Maasse möglich, das Becken selbst jedoch, sowie die Beine kann Patient nicht herumdrehen.

Das Volumen der Muskeln an den Oberarmen, dem Rumpfe, den Oberschenkeln ist ein befriedigendes. Die Beine liegen in leichter Beugestellung. Die Unterschenkelmusculatur wenig umfänglich, auf Druck lebhaft empfindlich. Das Heben des Beins im Hüftgelenk ist nur bis zu 2—3 cm von der Unterlage möglich. Auch diese Bewegung kann er nur einmal machen, nachher bleibt das rechte, wie das linke Bein unter Zitterbewegung mit dem Becken auf der Unterlage liegen. Beugungen im Knie oder Hüftgelenk geschehen langsam nur in geringer Ausdehnung. Auch die Wiederstreckung ist mühsam und kraftlos, so dass schon der leichteste passive Widerstand die Bewegung hemmt. Die Bewegungen sind dem Patienten schmerzhaft. Die Adduction des Beines ist etwas weniger beeinträchtigt, aber ebenso wie die Rotation im Hüftgelenk mangelhaft. Passiv lässt sich das Knie leicht biegen; bei der Streckung dagegen spannen sich deutlich die Beuger des Unterschenkels.

Die Dorsalflexion des Fusses ruft rechts paradoxe Contraction hervor. Auch links ist die paradoxe Contraction deutlich. Das Kniephänomen rechts zweifelhaft, links schwach vorhanden.

Patient klagt über Schmerzen, links von der Wirbelsäule in der Gegend der falschen Rippen. Objectiv nichts. Druck auf diese Stelle ist zur Zeit nicht empfindlich. er will aber beim Beugen Schmerzen haben.

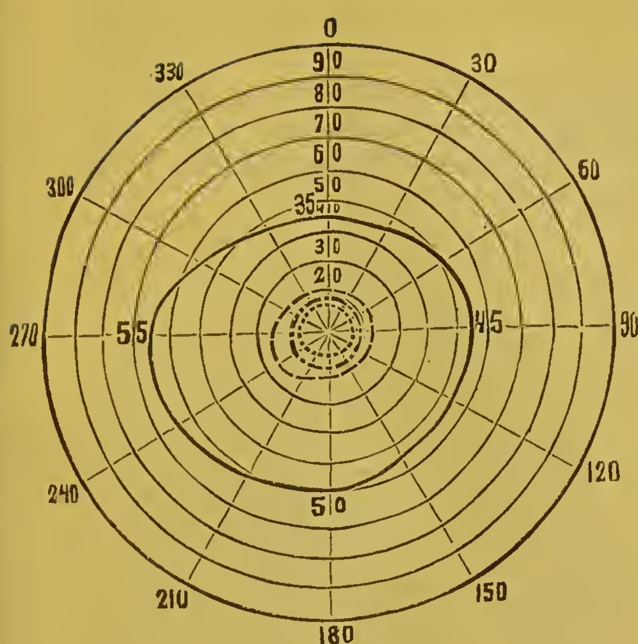
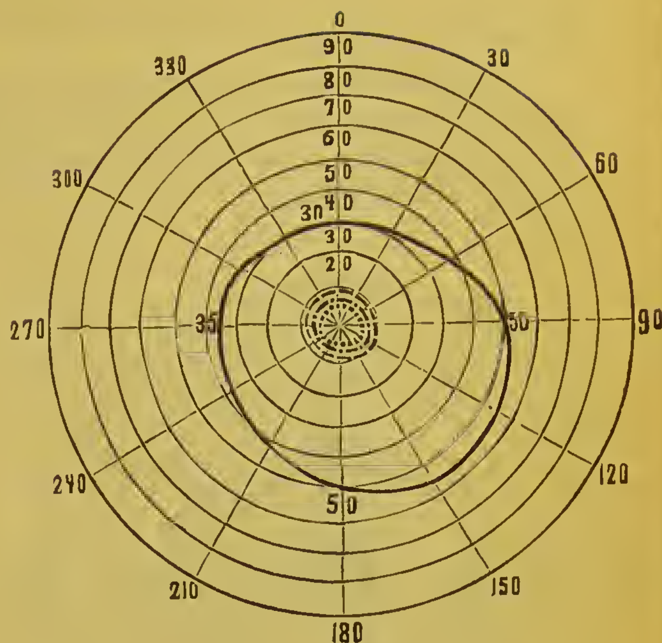
April. Die Flexionscontractur ist allmälig stärker geworden, das Kniegelenk bildet jetzt einen Winkel von 60—70°, beiderseits symmetrisch; es ist nicht möglich dasselbe zu strecken. Hüft- und Fussgelenke noch beweglich, letztere abgesehen von der sofort eintretenden paradoxen Contraction.

Patient klagt darüber, dass ihm Schwefelsäure ins Bad gegossen sei, das habe er an der Seife gemerkt, die habe nicht geschäumt. Es sei dies geschehen, um ihn aufzuregen, „sie gehen nur darauf aus, mich zu ärgern.“ Wer? „Dass müssten doch die Wärter sein.“

Kniephänomen noch immer links deutlich hervorzubringen, rechts nur andeutungsweise oder gar nicht Dabei sieht man beim Klopfen rechts eine Contraction in der linken Adductionsgegend. — Die Patellarsehne rechts sehr eingebuchtet (concav), links gespannt; paradoxe Contraction wie bisher. Patient klagt über durchschiessende Schmerzen in die Beine hinein und über dumpfe Schmerzen, namentlich in der Gegend des linken Oberarmes.

Stuhl wie bisher nur nach Klysmen. Urin: wie bisher, leicht getrübt, mässiger Schleim und Eitergehalt. Thenar pollicis erscheint rechts gegen links an Volumen entschieden geringer.

Eine am 4. Juni vorgenommene perimetrische Untersuchung ergiebt folgende Gesichtsfelder:

L. A. Gutes Befinden. R. A.

Sensibilität. Feine Pinselstriche werden auf der linken Stirnseite deutlicher gefühlt, angeblich auch an der linken Hand.

Am Kopfe, Gesicht, Brust und Dorsalfläche der Hand der linken Seite ist die Sensibilität nach Angabe des Patienten feiner als rechts, an den Beinen und am Bauche keine Differenz; feine Pinselstriche sowie leichte Nadelstiche werden deutlicher links empfunden. Eine Analgesie besteht nirgends, dagegen erscheint die Gegend des linken Tub. pariet. hyperästhetisch. Am Bauche in der Nabelgegend eine umschriebene anästhetische Zone.

Temperatursinn erscheint beiderseits gut; subjectiv links deutlicher, als rechts.

Geruchssinn. Ol. Menth. wird erkannt; Aq. amygdal. ebenso; Asa foetida wird nicht als besonders unangenehm empfunden. Links scheint die Geruchsempfindung feiner als rechts, subjectiv und objectiv; überhaupt etwas herabgesetzt.

Geschmacksempfindung überhaupt herabgesetzt, links etwas besser.

Gehörsempfindung. Die auf den Kopf aufgesetzte Stimmgabel wird links deutlicher gehört als rechts, ebenso das durch den Knochen fortgeleitete Ticken der Uhr. Flüsterstimme in beträchtlicher Entfernung beiderseits gleich. Ticken der Uhr erst in ca. 10 cm Entfernung, links deutlicher.

Muskelsinn. Leichte Störung; er fasst unsicher nach der Nase und nach den Daumen der anderen Hand, doch ist keine Differenz der beiden Körperseiten nachweisbar.

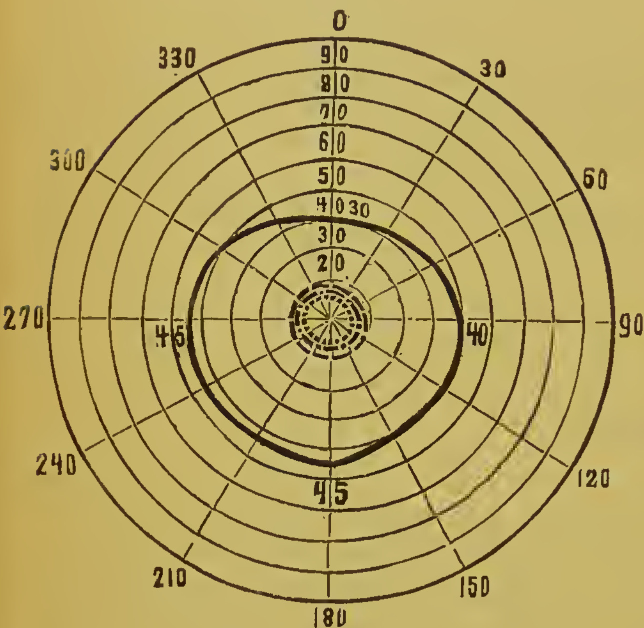
11. Juli. Patient erscheint ganz roth im Gesicht, Puls nicht beschleunigt.

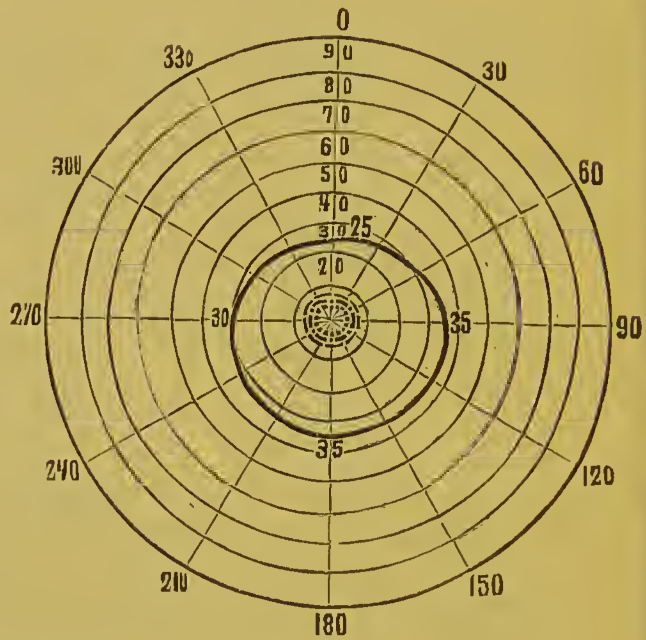
Eine Prüfung des Gesichtsfeldes ergiebt beiderseits eine concentrische Einengung. (S. Abbildung auf nächster Seite.)

13. Juli. Im Verhalten des Patienten hat sich bisher im wesentlichen nichts geändert. Er hallucinirt fortwährend, beschuldigt bald den Arzt, bald die Wärter, bald die Mitkranken, dass sie allerhand gegen ihn im Schilde führten, glaubt seine Beine sollten amputirt werden, erklärt, er könne es wegen des schlechten Geruchs in seiner Nähe nicht mehr aushalten, musste im Laufe des vorigen Monats daher in den oberen Wachsaal gebracht werden, bald stellten sich hier dieselben Klagen ein, so dass man ihn wieder nach unten brachte. — Heute behauptet er, man hätte ihm Schwefelsäure

eingegeben, um seine Harnblase auszubrennen, er hätte deutlich schwarze Fäden in seinem Urin gesehen.

Ernährungszustand ziemlich gut. Stuhlgang gewöhnlich nur nach Eingiessungen. Vielfach Blasenbeschwerden, die durch warme Bäder gemildert werden. Schlaf sehr wenig, trotz Morphium und Chloral in ziemlich grossen Dosen. Abends 0,02 Morphium und 2,0 Chloralhydrat.





L. A. Schlechtes Befinden (Rash). R. A.

Am Fusse ist das paradoxe Phänomen noch sehr deutlich, doch stellen sich nach Eintritt der Contraction gewöhnlich leichte Bewegungen im Fussgelenk ein; auch sieht man einmal spontane lebhafte Bewegungen der kleinen Zehe eintreten. Willkürlich kann Patient den dorsalflectirten Fuss nicht viel in die Plantarflexion biegen. Auch in den beiden grossen Zehen gelingt es die paradoxe Contraction hervorzubringen. Bei der Beugung des Knies keine Spur von paradoxer Contraction der Flexoren. Die Füsse stehen gewöhnlich in normaler Stellung, bei der Dorsalflexion keine Widerstände. Das Kniegelenk ist stark flectirt, lässt sich nicht weiter strecken, Versuch dazu schmerzhaft. Haut an der Tibia auffallend glänzend, spiegelnd, glatt. Musculatur der Waden noch leidlich, fühlt sich etwas derb an, Differenz zwischen rechts und links nicht deutlich, während der rechte Oberschenkel in seinem mittleren und unteren Theile etwas dünner erscheint Patient kann beide Beine wenig, knapp bis zu 90^0 im Knie beugen, aber zitternd und sehr langsam, ebenso wieder strecken. Passive Bewegungen des Hüft- und Kniegelenks finden einen Widerstand.

Am linken Bein werden leichte Pinselstriche am inneren Fussrande und an der Innenfläche des Unterschenkels niemals angegeben, während sie am Aussenrande constant angegeben werden. Dasselbe Verhältniss der Innen- und Aussenseite am Oberschenkel. Die Grenze am Oberschenkel ist genau in der Mitte. Schwache Nadelstiche werden an der Aussenseite als solche richtig angegeben, an der Innenseite nur als Berührung (mit Knopf oder Stiel) empfunden. (Ganz sicheres Resultat!) An der Innenseite des Beins scheint Patient die lebhaftesten spontanen Schmerzen zu haben.

Warm und kalt werden an der Aussenseite richtig empfunden, an der Innenseite nur als Druck.

Juli. Am rechten Beine dasselbe Verhalten, wie beim linken in Bezug auf Pinselstriche, nur zuweilen wird an der Innenfläche ein Pinselstrich äusserst schwach gespürt. Auch für feine Nadelstiche ist das Verhältniss ein gleiches, wie links. Für beide Fusssohlen gilt das gleiche Verhältniss, wie an den Schenkeln, d. h. die Mitte der Fussränder und Sohlen bildet die Grenze; für Pinselstriche ist auch die Dorsalfläche der äusseren Zehe empfindlicher, als an der inneren.

Warm wird an der Aussenfläche des Schenkels richtig angegeben, an der Innenfläche nur als Druck. Kalt scheint weder an der Innen-, noch an der Aussenseite deutlich empfunden zu werden; auch an dem anderen Beine fehlt an der Innen- und Aussenseite heute die Empfindung für kalt.

Die Hinterseite der Beine verhält sich gegen Pinselstriche und Nadelstiche, für Kälte und Wärme, wie die Vorderseite.

Passive Bewegungen in allen Gelenken der oberen Extremitäten frei, gegenwärtig keine Contractur, kein Schmerz bei der Bewegung. Auch die activen Bewegungen frei. Hand- und Fingerbewegungen nennt Patient steif. Wenn er die Hand streckt, hat er das Gefühl, als ob die Sehnen am Handrücken zu kurz seien; objectiv ist nichts nachweisbar.

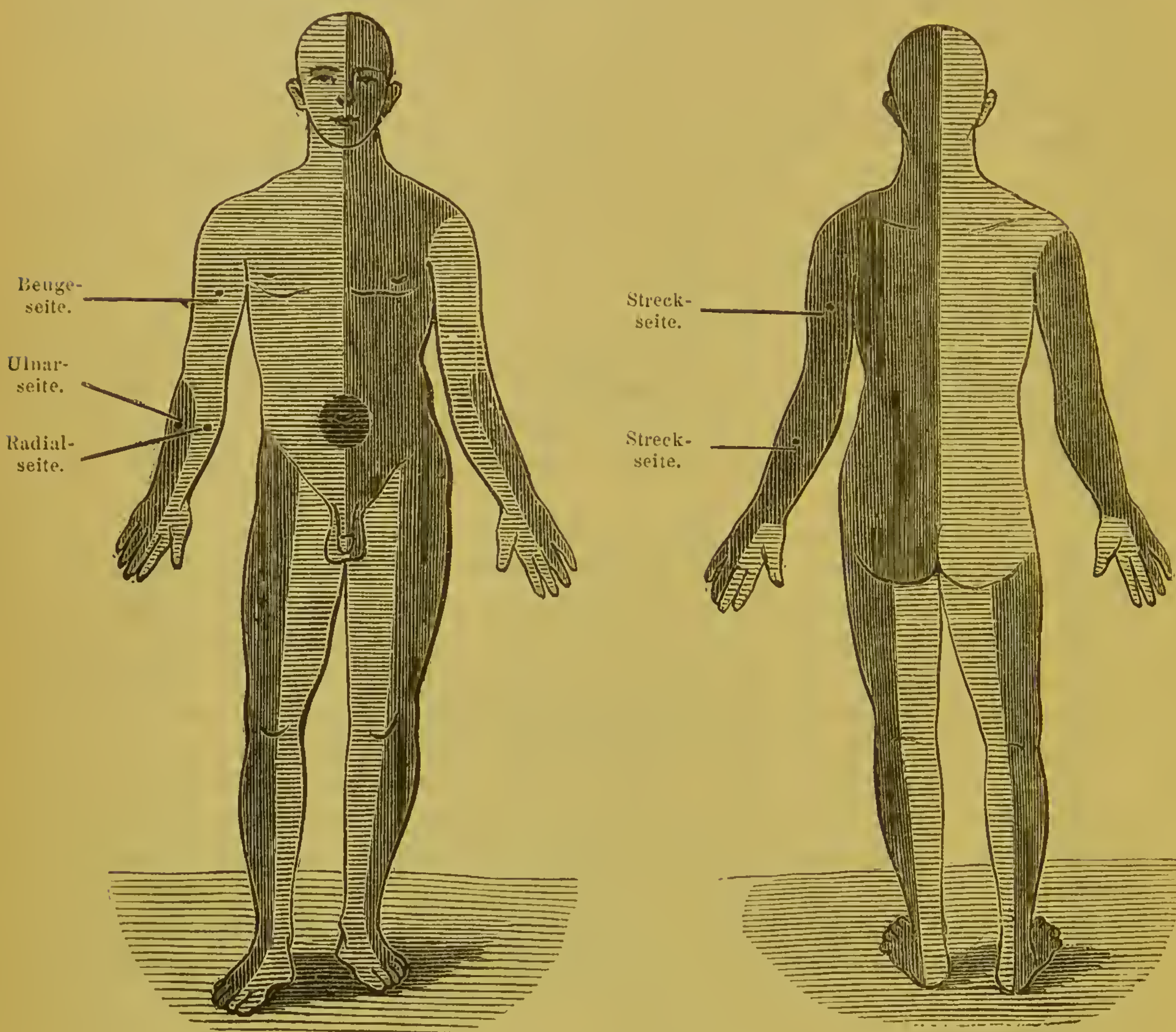
Auch im Ellbogengelenk hat Patient Schmerzen. Wenn er die Arme fallen lässt, ist es ihm als ob Blei darin wäre. Der rechte Daumen steht immer in der letzten Phalanx gebeugt. Patient kann ihn nicht willkürlich strecken. Handrücken geschwollen, aber nicht ödematös; Spatia interossea nicht vertieft; keine deutliche Volumenabnahme am Thenar und Hypothenar, ebensowenig am Vorderarm und Oberarm; Händedruck schwach. Kraft der Beugung im Ellbogengelenk gering. Druck auf den Schultern schmerzhaft. Ohne Hülfe der Hände kann sich Patient nicht aufrichten.

Sensibilität (siehe Figur). Gefühl, als ob die Fingerspitzen etwas glatt wären. An beiden Armen verhält sich die Sensibilität gegen Pinsel- und Nadelstiche auf der Streckseite so, dass am Vorderarme die Ulnarseite empfindlicher ist, als die Radialseite, am Oberarme dagegen die Streckseite empfindlicher, als die Beugeseite. An der Volarfläche der rechten Hand ist der gleiche Unterschied, wie an der Dorsalfläche, wogegen an der Volarfläche des Unterarmes kein deutlicher Unterschied besteht. Schliesslich kann man noch constatiren, dass am Vorderarme Pinselstriche deutlicher an der Streckseite gefühlt werden, als an der Beugeseite.

Im Gesicht sind Pinselstriche links deutlicher als rechts; ebenso Nadelstiche.

2. Juli. An den Genitalien besteht eine scharf ausgesprochene Hemianästhesie; Pinselstriche werden links deutlich, rechts gar nicht empfunden; Nadelstiche links deutlich, rechts als Druck oder Tupf. Pinselstriche am Abdomen und in den Regiones inguinales werden links besser empfunden, als rechts. Um den Nabel herum besteht eine kreisförmige Zone, in deren Bereich Pinselstriche undeutlich gefühlt werden; etwa handtellergross geht diese Zone ganz allmälig in die besser fühlende Umgebung wieder. Dasselbe Verhalten in der Mittelbauchgegend für Nadelstiche, dagegen werden in der Seitenbauchgegend Nadelstiche links als Stich, rechts als Druck angegeben, ebenso fehlt rechts das Gefühl für warm und kalt. An der vorderen und seitlichen Brustgegend werden Pinselstriche links sehr deutlich angegeben, rechts gar nicht oder undeutlich. Nadelstiche links sehr deutlich, rechts gar nicht oder undeutlich; scharfe Trennung in der Mittellinie. Ebenso wird ,,Warm und Kalt" links prompt unterschieden, rechts nur als Druck empfunden. An den seitlichen Theilen des Halses und Gesichts dasselbe Verhältniss von links und rechts für alle Gefühlsqualitäten; ebenso am Rücken. Auch hier

ist die Hemianästhesie scharf ausgeprägt. Die Anlegung des Magneten 2 Stunden bewirkt durchaus keine Veränderung der Sensibilitätserscheinungen. — Pupillen reagiren gut.



Senkrechte Striche = gute Sensibilität.
Wagerechte Striche = herabgesetzte Sensibilität.

Resumé:

Kopf: Hemianaesthesia dextra.

Brust: dto.

Bauch: dto.

ausserdem eine anaesthetische Zone um den Nabel herum.

Rücken: Hemianaesthesia dextra.

Arme: Am Oberarm die Streckseite besser fühlend als die Beugeseite.
Am Unterarm auf der Beugeseite die Sensibilität der Ulnarseite besser als die der Radialseite, an der Streckseite keine Differenz; im Ganzen die Sensibilität der Streckseite besser als die der Beugeseite.

Hand: Die Sensibilität der Ulnarseite besser als die der Radialseite.

Oberschenkel, Unterschenkel, Füsse: Die Sensibilität beiderseits an der Aussenfläche besser als an der Innenfläche und zwar sowohl vorn wie hinten.

Muskelsinn. Passive Bewegungen in sämmtlichen Gelenken der oberen Extremität werden links im allgemeinen richtig angegeben, auch mit der anderen Hand annähernd richtig nachgeahmt; dagegen ist Patient über die Lage seines Armes nicht vollständig orientirt, kann auch den Daumen der linken Hand mit der rechten Hand nur so finden, dass er den Unterarm, dessen Lage er kennt, bis zur Hand abtastet. Am rechten Arme anscheinend ganz analoge Verhältnisse, nur greift Patient mit der linken Hand nach dem rechten Daumen insofern sicherer, dass er direkt in gerader Linie auf denselben zufährt, ohne, wie es umgekehrt geschieht, den Vorderarm abzutasten.

An den unteren Extremitäten ist eine grössere Störung des Muskelsinnes nicht direkt nachweisbar, indessen giebt Patient, wenn man seinen Beinen eine bestimmte Stellung giebt, nach Oeffnen der Augen an, sich die Lage seiner Glieder, wenn auch ähnlich, doch etwas anders gedacht zu haben — er taxirt die passive Excursion in den betreffenden Gelenken zu klein.

15. Juli. Patient ohne Schlaf, aber ruhig bis $11^3/_4$ Uhr, wurde dann störend, behauptete die Wache hätte mit einem anderen Wärter über ihn gesprochen. Gegen 1 Uhr zerschlug er ein Uringlas, versuchte, als die Wache hinzukam, mit den Scherben im Gesicht sich zu kratzen, so dass ihm die Hände gehalten werden mussten; er legte sich nun zurück und bekam — wahrscheinlich vor Wuth — einen Krampf, den die Wache für Verstellung hielt. Bald nachher verlangte Patient, man solle die Glasstückchen aus seinem Bette entfernen; er ist ganz erstaunt „Wo bin ich denn hier?" Am Tage noch leicht erregt, beruhigt sich allmälig wieder.

October. Patient klagt ununterbrochen über Schmerzen namentlich im Rücken und in den Beinen.

Hallucinationen, namentlich des Gehörs bestehen Tag und Nacht fort; Patient beschuldigt fortwährend die Wärter, dass sie hinter der Thür sich über seine baldige Verlegung etc. unterhielten. Nachts schläft er meist wenig, verhält sich aber ruhig.

November. Schon gestern sah man Patienten anscheinend schlafend sehr verfallen. Puls klein 120. Temperatur 38,2. Sensorium benommen. Patient kann keine Auskunft über sich selbst geben. Wenn man ihm aufgiebt, von rechts nach links mit fixirtem Kopfe zu sehen, so vermag er es nicht, resp. thut es nicht, wohl aber folgt er manchmal dem vorgehaltenen Finger.

Wangen stark geröthet. Pupillen beiderseits klein und schwach reagirend. (Morphium.)

19. November. Patient ist wieder bei relativ freiem Sensorium. Er kann nach rechts und links ohne Beschwerden sehen. Er giebt an, sich in einem Zustande von unbesinnlicher Aengstlichkeit befunden zu haben, von dem er sich keine Rechenschaft geben könne.

December. Patient klagt seitdem über heftige Schmerzen, an der Stelle, die etwa dem Austritt des N. ischiadicus sin. entspricht und an der er absolut keine Berührung verträgt; er liegt seitdem constant auf der rechten Seite.

Eine Behandlung mit dem constanten Strom (10—15 E. A. auf dem Schmerzpunkte, Ka in der Kniekehle) bleibt völlig erfolglos, vielmehr stellen sich bei dem Patienten Zustände auf, in denen er fast stuporös und delirirend erscheint, mit ängstlich-leerem Gesichtsausdruck herumschaut, kaum reagirt — „ich weiss nicht, was mit mir ist." — Abwechselnd treten wieder lebhafte Verfolgungsideen auf; er schimpft lebhaft: „Der Fluch wird Ihnen nach Amerika folgen, Herr Doctor." Hallucinirt stark; Todesgedanken! — Seit einigen Tagen wieder Status quo in Stimmung, Gesichtsausdruck und Wesen, aber immer noch dieselben Schmerzen.

1885.

16. Januar. Nachdem Patient die vorhergehenden Tage keine besonderen Veränderungen in seinem psychischen Verhalten darbot, bekommt er heute Vormittag wieder die heftigsten Schmerzen in den Beinen; das Gesicht wird roth; Patient ist wieder ganz verwirrt, schimpft auf Alles, was er sieht, klagt über die schlimmsten Beeinträchtigungen seiner Person. Dabei sagt er immer, sein Kopf wolle ihm zerspringen, er könne nicht mehr denken. Er geräth schliesslich in eine solche Aufregung, dass er mit dem Uringlase um sich wirft.* Namentlich schimpft er auf die nächtlichen Experimente, das Morphium sei schlecht und desgl.

Patient liegt dauernd im Bett, nimmt gewöhnlich die Rückenlage ein; im Allgemeinen, namentlich im Gesicht, gut genährt. Die unteren Extremitäten befinden sich beiderseits annähernd gleich in permanenter Beugestellung in einem Winkel von ca. 130°, links etwas mehr. An der Haut nichts Besonderes, nur fällt, wie bereits früher eine Spiegelung der Haut über der Tibia auf. Volumen beider Beine nicht verschieden, ist jedenfalls gegen das früher Normale in toto vermindert, namentlich die Waden erscheinen von geringem Volumen. Mässiger Druck auf Muskulatur schmerzhaft; an den Gelenken nichts. Temperatur dem Gefühl nach normal. Der Umfang der rechten Wade 15 cm, unter dem unteren Rande der Patella beiderseits 26 cm; Umfang des rechten Oberschenkels 20 cm, über dem oberen Patellarrande 42 cm; ebenso links.

Motilität: Rechtes Bein; passive Bewegungen: Oberschenkel kann ohne Schwierigkeit bis etwa senkrecht zum Becken gehoben werden, dabei zuletzt leichter Widerstand. Passive Beugung des Knies gelingt ohne erheblichen Widerstand, macht Schmerzen im Knie. Die Streckung über die gewöhnlich eingehaltene Lage hinaus ist nicht möglich. Sowohl langsame active als passive Fussbewegungen ohne Widerstand, mit Ausnahme desjenigen, der durch die paradoxe Contraction in der Dorsalflexion des Fusses bedingt wird; letztere tritt auch ein bei vorsichtiger langsamer (passiver) Dorsalflexion, ist aber dann bei Weitem leichter zu überwinden, als bei schneller Dorsalflexion. Zehen passiv frei beweglich. Patient selbst kann die paradoxe Contraction nicht überwinden. Kitzeln bringt sie gleichfalls hervor in Folge der dabei eintretenden Dorsalflexion des Fusses. Rotation des Beines nach aussen, sowie Abduction finden einigen Widerstand durch Contraction der Adductores.

Ganz dieselben Erscheinungen im linken Beine. Das Vorspringen der Tibialissehne tritt immer erst nach einer gewissen Zeit nach der Contraction ein. Tremor augenblicklich nicht.

Active Bewegungen: Rechts: Beugung im Kniegelenk nur andeutungsweise, Streckung des über die Contractur hinausgebeugten Unterschenkels bis zu dieser möglich. Sehr schwache willkürliche Dorsal- und Plantaflexion. Bei der Dorsalflexion tritt leichtes Zittern ein und sodann paradoxe Contraction. Zehenbewegungen nicht auszuführen. Ausserdem kann Patient das Bein nach aussen rollen, aber nicht abduciren: auch Adduction kaum angedeutet.

Links analog dem rechten Beine. Beugt man langsam das Knie und hält es dann in dieser Flexion, so springen nach 1 Sekunde plötzlich die Beugesehnen stark hervor; bei schneller Beugung geschieht es sofort (paradoxe Contraction im Kniegelenk).

Kniephänomen fehlt rechts, nur am unteren inneren Rande des Quadriceps angedeutet, links stärker; bei Klopfen auf die Achillessehne nichts, selbst wenn man vermeidet, die paradoxe Contraction hervorzubringen.

Sensibilität: Patient will durchschiessende Schmerzen haben an der Aussenseite des Oberschenkels und der Wade, auch an der Innenseite des Knies. Pinselstriche werden an der Innenseite des Unterschenkels und des Fusses nicht wahrgenommen, an der

Aussenseite jedes Mal. Am Unterschenkel bildet die Kante der Tibia die Grenze, am Fuss die Mittellinie, entsprechend der dritten Zehe.

Februar. Heute werden Pinselstriche an der ganzen inneren Hälfte des rechten Fusses als ein Hauch gespürt und auf der äusseren als Pinselstriche, ebenso verhält es sich an der Sohle. Die Dorsalfläche der Zehen und Volarfläche scheiden sich in gleicher Weise an den dritten Zehen, die bereits besser fühlen. Die dritte Zehe selbst scheint in gleicher Weise an der Dorsalfläche getheilt; an der Volarfläche ist diese Untersuchung nicht genau ausführbar wegen der Krümmung des Zehengelenks. — An der Innenseite des Kniegelenks rechts werden ziemlich kräftige Pinselstriche nicht oder höchstens als Hauch wahrgenommen und zwar ist auch hier die Mitte der Kniescheibe die Grenze. Diese Theilung der Sensibilitätsstörung geht bis zur Inguinalfalte herauf, so dass z. B. auch im Gebiete des Nervus obturatorius nichts gefühlt wird. Auch an der Hinterfläche des Ober- und Unterschenkels liegt die Grenze zwischen Fühlen (Pinselstriche) und Nichtfühlen (Hauch) deutlich in der Mittellinie.

Nadelstiche werden an der inneren Seite als Druck angegeben, an der äusseren als Stich mit Schmerzausdruck und Reflex, selbst tiefe Stiche an der Innenseite werden nur als Druck und ohne jede Schmerzempfindung percipirt. Patient bemerkt, dass seine Injectionen an der inneren Seite des Oberschenkels gemacht werden, zeigt auf die Obturatorius-Gegend, die als die am wenigsten sensible Stelle erscheint. Jedoch will er mitunter an dieser Stelle spontane heftige, springende Schmerzen haben.

Wärmeempfindung: Dieselbe Differenz zwischen Innen- und Aussenseite besteht für Eismesser (Blechgefäss) und warmes (nicht heisses!) Wasser.

Die Druckempfindung, mit dem stumpfen Ende eines Holzes geprüft, zeigt keinen deutlichen Unterschied zwischen Innen und Aussen.

Links sind die Verhältnisse ebenso, auch was die Grenze der 3. Zehe betrifft, und dass die schwachen Pinselstriche an der Innenseite häufiger gar nicht angegeben, während sie links als „Hauch" gespürt werden. Es gilt dies für alle Qualitäten; der Druck jedoch wird hier an der Aussenseite deutlich stärker gefühlt, als an der Innenseite. Ein Versuch an der rechten Wade lehrt ferner, dass auch an der hinteren Fläche der Temperaturunterschied für Eis besteht. Am Penis und Scrotum werden Pinselstriche und Nadelstiche links deutlicher empfunden als rechts.

Rumpf: Die Angaben über Stich sind nicht immer gleich, insofern an Stellen manchmal den Stich als solcher, manchmal als Druck angegeben wird. Im Allgemeinen erscheint aber die linke Hälfte des Abdomen und Thorax den Schmerz sicherer zu empfinden, als die rechte; indess wechseln, wie gesagt, die Angaben zu häufig, als dass sie als sicher gelten könnten.

Pinselstriche fühlt er angeblich links auch deutlicher als rechts.

Eis wird links kalt angegeben, rechts nur als Druck; ebenso die Wärme.

Rechter Arm: Passive Bewegungen frei in allen Gelenken. Keine Abmagerung, auch nicht der Hand, keine partielle Atrophie. Pectoralis gut entwickelt. Die letzte Phalanx des Daumens steht stets in leichter Flexionsstellung. Active Bewegungen im Ellenbogen ausführbar, aber sowohl Beugung und Streckung mit geringer Kraft. Bewegungen im Handgelenk gut ausführbar, aber auch mit geringer Kraft, Streckung der Finger gut, ausgenommen die nicht zu streckende letzte Phalanx des Daumens. — Beim Faustmachen fühlt Patient eine Spannung in den ersten Phalangengelenken, die ihn daran etwas hindert. — Pro- und Supination ausführbar, ebenso Spreizen und Annähern der Finger. Sowohl bei passiven, wie activen Bewegungen hat Patient Schmerz in allen Gelenken, indess scheint der Schmerz jetzt nicht stark. — Beim Essen mit dem Löffel ist der Gebrauch der Hand behindert; fasst den Löffel mit der Faust, anstatt schreib-

federförmig, wozu er aber auch im Stande ist. — Händedruck ist entschieden unter der Norm, indess ist noch deutlicher Druck ausführbar.

Linker Arm: Auch hier keine Rigidität und Atrophie. Die letzte Phalanx des Daumens steht hier etwas flectirt; sie kann gestreckt werden. — Die willkürlichen Bewegungen alle ausführbar, etwa mit gleicher Kraft wie rechts; nur ist Händedruck stärker als rechts; Patient bedient sich lieber der linken Hand, besonders wenn er etwas aufheben will. Beim Aufrechtsitzen im Bett stützt er sich auf den linken Arm.

In beiden Armen können alle Bewegungen nur langsam ausgeführt werden, unter dem Gefühl der Bleischwere.

Sensibilität. Rechts: An der Volarfläche der Hand werden Pinselstriche an der Ulnarseite bis gegen das Niveau des 4. Fingers deutlich wahrgenommen, nach der Radialseite zu immer schwächer; dasselbe gilt von der Dorsalfläche. An den Volarflächen der Finger fühlt nur der 5. deutlich, und der 4. schwach (Hauch), die andern garnicht; an den Dorsalflächen auch der kleine Finger am besten, die übrigen schwächer, der Daumen garnicht.

— Der Versuch wird hier wegen Ermüdung des Patienten abgebrochen. —

Patient kann sich mit Hülfe der Arme im Bett aufrichten; ohne die Arme zu gebrauchen, sich niederlassen. Kopfbewegungen alle frei. Strecken des Kopfes schmerzhaft im Nacken; auch Druck auf Halswirbel. — Im Bereich des Facialis Nichts. Zunge gerade heraus. (Sprache gut.) Kauen gut; beim Schlucken will Patient mitunter Schwierigkeiten haben und beim Schluckacte den Kopf vornüberbeugen und einen gewissen Druck anwenden im Halse sowohl bei flüssigen, wie bei festen Speisen. Verschlucken findet nicht statt. — Sprache nicht näselnd.

Pupillen bei gewöhnlicher Tagesbeleuchtung mittelweit, reagiren gut, gleich; kein Strabismus, kein Nystagmus. Patient sieht jedoch nach links herüber Doppelbilder, das rechte etwas tiefer, die sich beim Blick nach links etwas nähern, beim Blick nach rechts sich decken. Beim Schluss des einen Auges schwindet das Doppelsehen. Patient will das Doppelsehen schon auf der Nervenstation gehabt haben.

Patient will mitunter Schmerzen haben rechts neben der Sagittalnaht, auch das Kämmen schmerzhaft. — Starke Verstopfung. Beim Urinlassen muss Pat. stark pressen. Urin läuft auch so ab, wenn Pat. nicht schnell zum Nachttopf kommt.

26. März Ophthalmoskopischer Befund: Beiderseits Papillengrenze scharf (nichts).

4. Mai. Patient leidet seit einigen Tagen an sich öfters wiederholendem Nasenbluten.

10. Mai. Beiderseits an den Innenseiten der Tibia, dicht unter den Kniegelenken fühlt man eine Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies, die sich derb anfühlt, bei Druck nicht erheblich schmerzlich ist, darüber die Haut grünlich gefärbt. Sitz der Geschwulst scheint in der Muskulatur zu sein. — An den Unterschenkeln grosse Anzahl kleiner Petechien, die zum Theil über der Haut erhaben sind. An den Oberschenkeln nur Spuren davon, Bauch und Thorax frei.

Ausserdem bestehen seit 2—3 Monaten Psoriasisflecke und zwar: eine Hand breit über der linken Patella ein Fleck von $5\frac{1}{2}$ cm Durchmesser, kreisförmig, in dessen Centrum die Haut bereits wieder normale Beschaffenheit hat, dessen 1 cm breiter Rand stark abschuppt, stark geröthet. — Weiter oben an der Innenseite des Oberschenkels ein kleiner Fleck, oval; ein gleichfalls ovaler 6 cm langer an der Thoraxfläche, kleinere $2\frac{1}{2}$—3 cm zum Theil confluirend an der Radialkante resp. Seite des rechten Oberarmes. Auch an der Streckseite des linken Oberarmes nahe dem Ellbogen Flecke; an der rechten Hüfte, am linken Rücken ebenfalls.

Die Hautaffection schreitet von innen nach aussen fort, ringförmig: Psoriasis gyrata. Auch auf der behaarten Kopfhaut einige kleine Flecke.

17. Mai. Patient giebt spontan an, mangelhaften Geruch und Geschmack zu haben.

20. Mai. Zahnfleisch und die Zähne des Unterkiefers links etwas geschwollen.

Mixtura acid. sulfur.
Tinct. Myrrhae.

27. Mai. Zahnfleisch etwas mehr geröthet und geschwollen, übrigens nur an dem unteren Alveolarrande, die Schleimhaut der übrigen Mundhöhle blass. Die unteren vier Schneidezähne deutlich wacklig. Das Zahnfleisch blutet leicht.

In letzter Zeit häufige auf Druck schmerzhafte Schwellung des Fussrückens über dem Fussgelenk. Die früher erwähnten Geschwülste am Kniegelenk (Hämatome) sind deutlich grösser geworden.

Sensibilität des Kopfes (Nachtrag zum Status vom 1. 7. 84). Leichte Pinselstriche werden auf der linken Hälfte vom Hals, Gesicht und Schädel deutlich empfunden und zwar von der Mittellinie nach aussen mit zunehmender Deutlichkeit. Auf der entsprechenden rechten Seite dagegen ist die Empfindlichkeit für Pinselstriche entschieden herabgesetzt, besonders deutlich ist der Unterschied an der Nasenschleimhaut, dem Gehörgange und der Conjunctiva sclerae, wo links ein prompter Abwehrreflex erfolgt, rechts nicht. Kommt man bei der Prüfung von der linken nach der rechten Seite, so greift die anästhetische Zone noch 2—3 Querfinger über die Mittellinie hinüber. Ganz entsprechend ist das Verhalten gegen Nadelstiche, die auf der linken Gesichtsfläche deutlich und zwar median schwächer als lateral gefühlt werden, während die schwachen Nadelstiche garnicht, starke als Druck („als wenn das Fleisch geschoben würde") empfunden werden. Auch hier greift die analgische Zone auf die linke Hälfte über, und zwar ist die Uebergangszone eine allmälige, einen Finger breit.

An der Zunge sind die Verhältnisse die gleichen; es scheint aber doch, als wenn die linke Seite leicht hyperästhetisch und hyperalgisch wäre, und tritt an fast sämmtlichen Punkten, an welchen Patient nur sehr leicht gestochen ist, ein Blutstropfen hervor.

Analog sind auch die Verhältnisse im Gesicht für Temperaturempfindung. Kalt (Eis) und warm (ca. 40 ^{0}) wurde links deutlich empfunden und unterschieden, rechts als Druck bezeichnet. Im Gebiete der Mittellinie Angaben unsicher.

27. Mai. Uhr links in ca. 15 cm, Flüstersprache rechts in 1 Meter,
„ rechts dicht am Ohr. „ links „ 3 „

Das paradoxe Phänomen immer noch beiderseits vorhanden.

Sensibilität der Haut, der Brust und des Unterleibs. An der Brust besteht eine ziemlich scharf abgegrenzte rechtsseitige Hemianästhesie in der Weise, dass Pinselstriche und Nadelstiche an den Aussenseiten gar nicht, resp. als Druck, nahe der Mittellinie dagegen als Hauch oder ganz feiner Stich bezeichnet werden. Auf der linken Seite ist die Empfindlichkeit auf der Aussenseite beträchtlich höher gegenüber der medianen Partie; besonders deutlich ist die Hemianästhesie für warm und kalt, die wenige Centimeter von der Mittellinie links deutlich als Temperaturunterschied, rechts nur als Druck empfunden werden. Dem entsprechend bewirkt auch das Aufsetzen eines Blechgefässes von 8 cm Durchmesser direct auf die Mittellinie eine Doppelempfindung, die links als Temperatur, rechts als Druck empfunden wird.

Am Bauche besteht annähernd dieselbe Hemianästhesie, doch ist der Uebergang zu den gut fühlenden äusseren Hälften an beiden Extremitäten nicht deutlich abzugrenzen. Jedenfalls ist die Grenze für die Temperaturempfindung eine scharfe und in der Mittel-

linie gelegen. An der Hemianästhesie nehmen auch die Genitalien Theil, so zwar, dass Pinselstrich und Nadelstich links deutlich als solche, rechts gar nicht oder als Druck empfunden werden.

2. Juni. Puls 56. Geschwulst am linken Kniegelenk derber, rechts nichts zu fühlen. Die Petechien haben seit ihrer Entstehung ihre Farben nicht verändert, sind nur ein wenig blasser geworden. Die Schwellung am äusseren Fussrande linkerseits zeigt grünliche Verfärbung. Der ganze Fuss leicht geschwollen. Beine immer noch in Beugecontractur im Kniegelenk. Schwellung um das Fussgelenk.

31. Aug. Keine wesentliche Veränderung; höchstens leichte Zunahme der Beugecontractur und der Abmagerung.

Die Psoriasis ist abgeheilt, an der Stelle des früheren Ausschlags finden sich jetzt braun pigmentirte Stellen. Die Petechien sind verschwunden, ebenso die Muskelhämatome, vorhanden die Verfärbung der Haut über denselben.

Der Appetit ist etwas besser, der Stuhl meist angehalten, zuweilen diarrhoisch, der Urin etwas trübe von normaler Menge, enthält weder Eiweiss noch Zucker, wird unter Schmerzen gelassen. Druck auf die Beine und den Unterleib ist immer empfindlich in beiden Körpertheilen, auch bestehen spontane Schmerzen von wechselnder Stärke. Kniephänomen beiderseits noch vorhanden, aber sehr schwach; links deutlicher, rechts spurweise, von einer Contraction der Adductoren schwer zu trennen; der Versuch ist schmerzhaft. Das paradoxe Phänomen an beiden Füssen deutlich und andauernd; zuweilen gelingt es, bei plötzlicher Beugung des Beines im Kniegelenk eine einschnappende Contractur der Beuger des Unterschenkels wahrzunehmen, die eine kurze Zeit anhält. (Paradoxes Phänomen am Kniegelenk). — Pat. schläft sehr schlecht, erhält ziemlich grosse Dosen Morphium, resp. Chloral:

4 × tägl. 1 Spritze à 0,03

(Abends 0,025 Morphium, 2,5 Chloral),

also täglich rund 0,15 Morphium. Die Wirkung ist sehr verschieden; glaubt Patient, dass er vom Wärter Wasser erhält, behauptet er gar keine Wirkung zu verspüren, giebt ihm der Arzt selbst die Spritze, will er Linderung empfinden. Eine vorübergehende Entziehung (Wasserspritzen) macht keine Abstinenzerscheinungen.

Patient wirft ein sehr reichliches, geballtes eitriges Sputum aus; die Percussion der Lungen ergiebt tiefen sonoren Schall bei vergrösserten Lungengrenzen, die Auscultation reichliches, grossblasiges Rasseln überall, das man auch mit der aufgelegten Hand fühlt.

31. Oct. Blutiges Sputum während mehrerer Tage, das auf Ergotinpulver verschwindet. Sonst absolut Status idem, nur zunehmender Kräfteverfall und häufige Todesgedanken. Hallucinatorische Erregungszustände sind seit lange nicht mehr dagewesen. Patient klagt auch spontan wenig, liegt den ganzen Tag ruhig da, zeigt eine recht hochgradige Abnahme des Gedächtnisses sowohl für die Vergangenheit, als die Gegenwart.

Das Sputum ist in dem Monat November wiederum blutig, — Ergotinpulver —; im December wieder eitrig — schaumig ohne Beimengung von Blutbestandtheilen. Seit Mitte December anhaltende Diarrhoen, die durch Opium, Dec. Ratan. meist beseitigt werden; doch sind die Angaben des Patienten darüber schlimmer, als es der Wirklichkeit entspricht. Der Appetit ist nur gering. Patient isst namentlich im December und Januar weniger, doch nur in Folge seiner Hallucinationen, er bittet, ihm einen Theil seines Weines u. s. w. abzuschreiben. Patient klagt vielfach über Leibschmerzen.

Im November und December treten die Hallucinationen wenig zu Tage.

1886.

Von Anfang Januar ab bringt Patient die Hallucinationen mehr vor, namentlich aber gegen Ende Januar werden sie so heftig, dass Patient sie in aufgeregter Weise äussert. Das Essen, meint er, sei von den Wärtern vergiftet, meint das aufgestreute Salz sei Gift oder Bittersalz, um seine Diarrhoeen zu unterhalten. Er fährt in den heftigsten Ausdrücken gegen die Aerzte und das Wartepersonal los. Grosse Gedankenschwäche. — Morphium bekam Patient bis gegen Ende Januar täglich 0,45.

Ende Januar Morphium-Entziehungscur. In 4 Tagen wird ihm alles Morphium bis auf 0,02 subc. Abends entzogen. Das Aufregungsstadium fällt mit den Tagen der Entziehung zusammen, sonst zeigt Patient keine Abstinenzerscheinungen, klagt aber über stärkere Schmerzen im Leibe und sehr starke Schlaflosigkeit. Seit Anfang Januar Klagen über Schluckbeschwerden, Schmerzen beim Schlucken.

13. Febr. Leiser Druck auf Finger und Handgelenk empfindlich und zwar besonders rechts. Zu sehen ist indess nichts. Trotzdem besteht die Anästhesie der Ulnaris-Seite weiter.

17. Febr. Pupillen differiren. Patient kann nicht leben und sterben, hat keine Ruhe, glaubt, man wolle ihn langsam hinsterben lassen, hat Todesahnungen.

27. Febr. Patient hat „gehört", dass die Wärter gesagt haben: wenn der nun rankommt, dann wird man es ihm schon besorgen, dann wird er auf den Knieen rutschend sich Alles holen müssen. Hinter seinem Rücken wird conspirirt, der Oberwärter führt den Vorsitz in den Versammlungen.

1. April. Patient klagt über Schmerzen in Händen und Füssen. Die passive Bewegung der Handgelenke ist schmerzhaft, die active äusserst dürftig. Klagen über allgemeine Schwäche. Patient will sich nicht allein aufsetzen können. Gedächtnissschwäche namentlich für die letzten Jahre. Die Insufficienz des Gedächtnisses merkte er schon $^1/_2$ Jahr vor Beginn der Krankheit, so dass er die Vertretung eines Capgeschäftes aufzugeben sich genöthigt sah. Klagen über Druck über den Augen, Schmerzen in den Schläfen und auf der Höhe des Scheitels (angeblich von einem Schlag auf den Kopf). Hat im Kopf das Gefühl, wie wenn Wasser rauschte, hört oft Glocken läuten, Summen in den Ohren, sieht mitunter doppelt. So sieht er heute eine Bleifeder doppelt, das falsche Bild steht rechts vom richtigen. Bei Bewegungen der Bleifeder nach rechts und links treten die Bleifedern zusammen und die Doppelbilder verschwinden, ebenso in grösserer Entfernung. Beim Näherrücken gehen die Doppelbilder weit auseinander, bei einer Entfernung von 5—6 Fuss sind die Doppelbilder verschwunden. Patient kann Convergenz-Bewegungen ausführen, bis der Gegenstand 1 Fuss von den Augen entfernt ist; dann fixirt Patient es noch mit dem linken Auge, das rechte Auge weicht nach aussen ab. Eine Neigung zum Einstellen beim Schliessen des linken Auges findet rechts nicht statt. Er erkennt den Gegenstand links gut, rechts erscheint er undeutlich. — Das Barbieren ist mitunter links sehr empfindlich.

Will er seine Arme ausstrecken, so hat er das Gefühl, als wenn Blei in den Händen sässe. Ziehende Schmerzen in beiden Armen, ausserdem Kribbeln in den Fingern. Patient will die Hände nicht mehr ballen können. Es soll Schwäche und Spannung in den Zehen sein, rechts mehr als links.

3. April. Patient ist im Stande, sowohl mit der rechten Hand wie mit der linken Hand, nicht aber mit den Fingerspitzen, Geld zu erkennen. An den Fingerspitzen will er kein Gefühl haben.

25. Mai. An der Aussenseite des linken Unterschenkels ein neuer Psoriasisfleck. Leichtes Oedem der Fussrücken und Knöchel. Die Haut über den Unterschenkeln, namentlich der Tibia zeigt starken Glanz, spiegelt förmlich. An der Dorsalfläche der

letzten Phalangen der Finger auch ein eigenthümlicher Glanz. Bläuliche Färbung oder besonderes Kältegefühl besteht nicht.

29. Mai. Patient erzählt, dass er in der letzten Zeit seiner Thätigkeit als Reisender sehr zerstreut war, oft kreuz und quer reiste; er gab seine Stellung deshalb auf und übernahm eine neue Stellung; dieses war etwa vor 7 Jahren, 3 Jahre später brach er plötzlich zusammen. Das Gedächtniss nahm auch sehr beträchtlich ab. Patient musste sich Alles aufschreiben, behielt nicht mehr die Fahrzeiten, verpasste die Züge, fuhr statt nach Breslau nach Posen. Er gab eine gute Stellung auf, weil er glaubte, der erste Buchhalter intriguire hinter seinem Rücken, las aus den Briefen alles mögliche heraus, die der Buchhalter an ihn schrieb, dann schien man ihm nicht mehr so entgegenkommend zu sein, wie früher. Er war auch nicht mehr so unternehmend wie früher: während er früher nach Norwegen, Schweden, Dänemark, Polen und Russland gereist war ohne jede Sprachkenntniss, hätte er jetzt „nicht aus noch ein" gewusst, wenn er wieder solche Reise gewagt hätte.

Als das W.'sche Geschäft, das er vertrat, Bankerott machte, begannen seine nervösen Beschwerden. Schon bevor er wirklich krank wurde, hatte er über Zittern in den Beinen zu klagen und konnte Morgens die Treppen nicht gut betreten, ohne das Geländer anzufassen, da er stets ein Taubheitsgefühl in den Füssen besass und die Stufen nicht fühlte. Die nervösen und psychischen Beschwerden gingen also den Schwächeerscheinungen in den Beinen voran.

15. Juli 1886. Patient hallucinirt fortwährend. Hört immerfort, dass er weggebracht werden soll und fragt fast stets den Arzt, wohin man ihn transportiren wolle. Daneben bittet er manchmal um Gift, damit die Qual endlich ein Ende habe.

In den letzten Wochen haben sich die Schmerzen im After bedeutend verstärkt; ausserdem sind seit ca. 10—12 Tagen Durchfälle eingetreten, die den Patienten sehr belästigen, und, da auch die Nahrungsaufnahme nicht gut ist, auch schwächen.

Patient bekommt Stuhlzäpfchen von Morphium und Cocain ohne rechten Erfolg. Gegen die Durchfälle Ol. Ricini mit folgd. Tinct. opii, ferner Decoct. Ratanh. mit Tinct. opii; ausserdem Clystiere von Argent. nitric. und Catechu; letzteres auch innerlich.

1. November 1886. In den letzten Monaten haben die Wahnvorstellungen des Kranken entschieden zugenommen; derselbe ist meist sehr erregt, schimpft auf alle Welt, soll vergiftet werden, man experimentirt mit ihm, er soll weggebracht werden etc.

Körperlich Status idem, etwas schlechter. Es bestehen hartnäckige Durchfälle, d. h. 5—6 mal täglich breiiger Stuhl. Das Oedem an beiden Beinen hat zugenommen, ebenso das des linken Handrückens. Patient ist dauernd recht schwach. — Von Decubitus keine Spur. — Temperatur und Puls normal. Pupillenreaction normal, Augenbewegungen frei; K.-Ph. nicht zu prüfen.

Sensibilität wie früher.

1. December 1886. Status idem. Aeussert spontan, er könne sich nicht rasiren lassen, da es ihn links zu sehr schmerze, rechts fühle er gar nichts.

Sehr viele Verfolgungsideen; lebhafte Hallucinationen.

Patient ist im Allgemeinen noch leidlich ernährt, leidet viel an dünnen Stühlen. Appetit gering, Zunge rein. Die Contractur der Beuger im Kniegelenk besteht noch; die Unterschenkel stehen in einem rechten Winkel zum Oberschenkel. Haut wie früher glänzend an den Unterschenkeln, an der Vorderfläche einzelne Stecknadelkopfgrosse Petechien, die manchmal zu verschwinden scheinen. Leichtes Oedem der Fussrücken und Knöchel, während sich über der glänzenden Haut über der Tibia keine Gruben eindrücken lassen. An den Oberschenkeln scheint namentlich das untere Drittel an der

Innenfläche abgeflacht, nach oben zu wird das Volumen stärker; die Muskeln fühlen sich hier nicht so derb an, als die Wadenmuskeln.

Die völlige Streckung der Kniegelenke gelingt nur im geringen Grade, die Oberschenkel in den Hüftgelenken frei beweglich. Bei passiver Dorsalflexion der Füsse kein nennenswerther Widerstand, höchstens am rechten Fusse etwas. Patient will öfter spontane Bewegungen in den Fussgelenken sehen, dasselbe soll auch in den Kniegelenken, namentlich des Nachts, der Fall sein. Die Zehen in natürlicher Position und passiv normal beweglich. Bei der Abduction der Oberschenkel nur ein ganz leichter Widerstand, Rotation gut.

Rechtes Bein: activ schwache Bewegungen im Fussgelenk möglich, in den Zehen kaum angedeutet; obwohl man über Contraction hinaus das Knie passiv nicht strecken kann, so vermag doch Patient es, eine geringe Streckung activ auszuführen; die active Beugung des Knies gelingt etwas über die Contraction hinaus. Den Oberschenkel kann er willkürlich auch etwas stärker an den Leib heranziehen; Abductionsbewegung und Rotation nicht auszuführen.

Das linke Bein verhält sich ebenso. Kniephänomen fehlt beiderseits; dagegen macht Klopfen auf dem Quadriceps beiderseits eine deutliche Contraction.

Die Sensibilität für Pinselstriche ist genau, wie bei früheren Untersuchungen zu Ungunsten der inneren Hälfte und zwar ist die Trennungslinie eine ziemlich scharfe sowohl vorn als hinten; untersucht bis zum Ligam. Poupartii. Das linke Bein verhält sich hierin genau wie das rechte. Auch für die Sohlen gilt die früher mitgetheilte Vertheilung der Sensibilität.

Rechtes Bein: Dorsalfläche der grossen Zehe fühlt Pinselstriche nicht; auch nicht die innere Hälfte der II. Zehe, die äussere Hälfte sehr schwach. In den übrigen 3 Zehen besseres Gefühl.

Links ist das Verhältniss an den Zehen ein gleiches.

Für mässige Nadelstiche ist am rechten Unterschenkel und Fuss die innere Hälfte wenig, zuweilen gar nicht empfindlich; ebenso am Oberschenkel. Selbst diese Stiche werden an der Innenseite nicht als Stich empfunden, sondern höchstens als Druck.

Passive Bewegungen an der grossen Zehe geprüft, werden nicht bemerkt, auch anscheinend nicht an den übrigen Zehen. Auch im Kniegelenk scheint das Gefühl für die Stellung desselben nicht ganz exact zu sein. — Auf der Bauchseite unterhalb des Nabels will er Pinselstriche rechts deutlicher wahrnehmen als links. — Wegen Ermüdung kann die Untersuchung nicht fortgesetzt werden.

Bei einer neuen Untersuchung zeigt sich der rechte Arm in natürlicher Hand- und Fingerstellung, nur nimmt die letzte Daumenphalanx innere Beugestellung ein. Alle Gelenke passiv frei. Volumen der oberen Extremitäten ein noch mittleres; kein Zeichen von Ataxie. Händedruck etwas schwach. Grobe Kraft im Ellbogen entschieden gering. Pro- und Supination ausführbar. Die letzte Daumenphalanx kann er nicht strecken.

Linker Arm: Händedruck etwas kräftiger. Daumen in normaler Stellung. Die grobe Kraft ist auch links in allen Bewegungen vermindert; erhebliche und sichere Differenzen von rechts sind nicht festzustellen. Bewegungen frei.

Am rechten Vorderarm und Dorsal- und Volarfläche der Hand besteht immer noch die frühere Theilung der Sensibilität. An der Rückenfläche der Finger ist das Ulnargebiet für Pinselstriche gut empfindlich und zwar so, dass die Radialseite des 4. Fingers nicht mehr deutlich fühlt. An der Volarfläche der Finger ist die gleiche Theilung.

4. Oct. Status idem. Patient liegt ruhig im Bett, klagt jedoch viel über seinen Zustand.

17. Nov. Activ ist in den unteren Extremitäten die Abduction und Adduction möglich; die Contraction im Kniegelenk hat noch zugenommen. Die paradoxe Contraction ist auch an beiden Füssen durch Dorsalflexion derselben hervorzubringen.

1887.

17. Jan. Die Contraction im Kniegelenk hat allmälig noch zugenommen.

20. Jan. Psychisch Status idem, ewige Angst, dass ihm etwas geschehen soll; die Körperkräfte des Patienten nehmen täglich mehr ab. Er liegt matt im Bett, klagt über Athemnoth, Schmerzen im Leib, hat unstillbare Diarrhoeen.

22. Jan. Patient ist sehr elend, schläft viel; beim Anreden öffnet er matt die Augen, spricht mit matter Stimme. Nahrungsaufnahme sehr gering.

24. Jan. Stark zunehmende Cachexie; dieselben Klagen.

25. Jan. Patient ist ganz somnolent, antwortet kaum noch. Nachmittags tritt im Coma der Tod ein.

Sectionsergebniss.

Gehirn: Dura gut. Oedem der Pia. Leichte Meningitis chronica der Convexität. An der Basis Gefässe und Nerven gut. Nervi optici gespalten. Erheblicher Hydrocephalus internus. Ependymitis chronica ventr. III et IV. Gehirnsubstanz sehr blass, atrophisch.

Rückenmark: Starkes Ausfliessen von Flüssigkeit. RM. sehr schmal. Pia intact. Makroskopisch nichts besonderes.

Bauchhöhle: Ausserordentlich fettreich. Därme zusammengezogen. Leichter Ascites.

Herz: Sehr schlaff.

Lungen: Beiderseits starke Bronchitis mit Bronchiectasien; keine Tuberculose; chronische Pleuritis.

Nieren: In starker Fettkapsel, gut.

Leber: Cirrhotisch, granulirt icterisch.

Magen: Zusammengezogen.

Muskulatur sehr blass, besonders an den Unterschenkeln. Reichliches Oedem. Im Unterhautgewebe des Unterschenkels zahlreiche bohnengrosse kapillare Hämorrhagien.

Knochen atrophisch, brüchig, besonders die Rippen.

Gelenke intact.

Mikroskopische Untersuchung.

Von dem Opticus wurde eine Zeichnung angefertigt. (s. Taf. II., Fig. 1a.) Die Einkerbung erstreckt sich ungefähr auf die Ausdehnung von $1\frac{1}{2}$ cm. Ein Durchschnitt durch diese Stelle (Fig. 1b.) ergiebt, dass der Opticus an dieser Stelle durch ein Bindegewebsseptum in einen grösseren und kleineren Abschnitt zerlegt ist. Mikroscopische Schnitte zeigen, dass an dieser Stelle von der Scheide aus ein starker Bindegewebsstreifen quer durch den Nerven zieht. Im Uebrigen sind durchaus normale Verhältnisse. Auch aus dem übrigen Theile des Nerven ergeben Querschnitte nichts Abweichendes.

Das Rückenmark in verschiedenen Höhen nach verschiedenen Färbemethoden untersucht, weist normale Verhältnisse auf.

Weisse, wie graue Substanz, Ganglienzellen in letzterer sind völlig intact. Pia nicht verdickt. In der ganzen Höhe des Markes finden sich in dem pialen Gewebe einzelne Gefässe kleineren Kalibers mit verdickter Wandung und reichlicher Kerneinlagerung. Derartige Gefässdurchschnitte sind aber nicht sehr zahlreich. Vordere, wie hintere Wurzeln normal.

Peripherische Nerven:

Es gelangten zur Untersuchung folgende.

Der Ischiadicus lässt durchweg grosse, gut ausgebildete Nervenfasern erkennen, in den kleinen Fasern ist der Achsencylinder stets deutlich. Die Wandungen der Gefässe, namentlich Intima, sind im Epi- und Endoneurium etwas verdickt.

Peroneus communis, Peroneus profundus, Peroneus superficialis zeigen dieselben Verhältnisse, wie der Ischiadicus. Im Peroneus communis finden sich wandständig ganz vereinzelte kleine rundliche Stellen, an welchen man ein concentrisch geschichtetes Bindegewebe mit vereinzelten Kernen sieht. [1])

Der Cruralis mit Muskelästen, Medianus, Radialis, Ulnaris sind durchweg normal. Der Saphenus major cruris: während die grösseren Nervenbündel die Querschnitte auch der kleinsten Fasern deutlich hervortreten lassen, finden sich in den kleinen gleichmässig roth gefärbte Stellen, in denen es nicht möglich ist, die Figur der Nervenfasern zu erkennen. Bei Schräg- und Längsschnitten sieht man an diesen Stellen welliges Bindegewebe verlaufen. Die Gefässe sind leicht verdickt.

Tibialis posticus.

In einem grösseren Nervenbündel, welches sonst durchaus, wie der gesammte übrige Nerv, normale Verhältnisse aufweist, sieht man vom Rande aus eine eigenartige Veränderung. Die einzelne Nervenfaser erscheint in ihrer Markscheide verdickt, dieselbe ist, ganz roth mit Carmin sich färbend, in ein concentrisch geschichtetes Bindegewebe umgewandelt (Fig. 2, Taf. II). In der Mitte erkennt man noch in manchen 1 oder 3 kleine rothe glänzende Pünktchen (Achsencylinder). In anderen sieht man nichts

---

1) cf. frühere Beschreibung der Herde im Archiv f. Psych., Bd. XVIII.: Oppenheim und Siemerling, Zur Pathologie der Tabes.

von diesen Pünktchen. Zwischen den einzelnen so veränderten Nervenfasern sieht man leichte Bindegewebszüge ziehen. Der ganze Herd beträgt ungefähr ein Drittel des Rundschnittes vom Nervenbündel, ist abgegrenzt gegen das gesunde Gewebe durch einen schmalen Saum, in welchem Kerne reichlicher eingelagert sind. An dem Uebergang sieht man Nervenfasern mit verschiedener Aenderung ihres Markes (Fig. 3, Taf. II). In einzelnen ist das ganze Mark gleichmässig gequollen, in anderen erscheint der Beginn einer concentrischen Schichtung des verbreiterten Markes.

Der Herd erstreckt sich auf mehrere Schnitte, nicht immer von derselben Ausdehnung, ist an einzelnen Stellen kleiner.

Der Nervus sympathicus (dexter) weist ebensowenig wie das zweite Halsganglion Veränderungen auf.

Der Vagus dexter ist normal.

Resumé des Befundes an den Nerven: leichte Degeneration in den kleinen Bündeln des Nervus saphenus, wandständige partielle Veränderungen der Nervenfasern in einem Bündel des Nervus tibialis posticus. Leichte wandständige Degeneration im Peroneus communis. Verdickung der Gefässwandung des Epi- und Endoneuriums in einzelnen Nerven.

Muskeln: Von Muskeln gelangten zur Untersuchung der Peroneus longus, Tibialis anticus, Extens. digit. comm. pedis, Biceps humeri, Supinator longus, Flexor digit. manus, Extens. digit. manus, Extens. carpi ulnaris, Vastus. Die Art der Hauptveränderungen ist in allen Muskeln dieselbe, die Ausdehnung derselben eine verschiedene. Am stärksten ist befallen der M. peroneus longus. Hier hat eine starke Vermehrung des interstitiellen Gewebes mit reichlicher Fettbildung und Kernvermehrung Platz gegriffen. Die einzelnen Muskelfasern werden durch breite Bindegewebszüge von einander getrennt. Unter den Muskelfasern finden sich sehr viel atrophische, keine hypertrophischen Fasern.

Leichte Vermehrung des interstitiellen Gewebes lässt sich in allen untersuchten Muskeln nachweisen, am wenigsten im Biceps humeri und Extensor digit. manus. Hier ist auch keine Faseratrophie, während in den übrigen Muskeln Atrophie einer grossen Anzahl von Fasern, aber niemals Hypertrophie nachweisbar ist.

Der Hirnstamm, welcher von der Pyramidenkreuzung an bis über die hintere Commissur hinaus in fortlaufende Frontalschnitte zerlegt wurde, liess keine Veränderungen erkennen.

Schnitte der Hirnrinde aus den Stirn-, Central-, Hinterhauptswin-

dungen, welche Herr Dr. Gudden die Güte hatte, anzufertigen, zeigten wohl ausgebildete Ganglienzellen (Carminfärbung), keinen Faserschwund (Pal, Weigert).

Resümiren wir die zu Tage getretenen Erscheinungen des vorliegenden Falles. Bei einem erblich nicht belasteten 45jährigen, bis dahin gesunden Manne tritt ohne besondere Veranlassung Anfang Januar 1882 ein Gefühl von Gespanntsein und Festigkeit des Leibes, eine Art Gürtelgefühl ein. Mitte Januar gesellt sich dazu eine Schwäche in den Beinen mit Parästhesien (wiederholtes Einschlafen der Beine). Am 17. Januar wird der Kranke plötzlich auf der Strasse von einer Lähmung der Beine befallen, findet Aufnahme in einem Krankenhause. Schon nach wenigen Tagen bessert sich die Lähmung, so dass er das Krankenhaus verlässt. Es bestehen noch Schmerzen in den Beinen mit starken Parästhesien. Das Urinlassen ist erschwert. Zu gleicher Zeit will er eine Abmagerung an den Beinen bemerkt haben. Bei seiner Aufnahme am 7. März 1882 in die Nervenabtheilung der Charité wird folgender Status erhoben: An den unteren Extremitäten ist die Motilität bedeutend herabgesetzt, die grobe Kraft gering. Bei passiven Bewegungen im Knie- und Fussgelenk geringer Anfangswiderstand. Die Sensibilität ist an den Unterschenkeln abgeschwächt, ebenso besteht eine Herabsetzung der Sensibilität am Abdomen und an der Dorsalfläche der Hände. Das Kniephänomen ist links vorhanden, rechts nicht. Das paradoxe Phänomen im Fussgelenk ist sowohl durch Dorsalflexion des Fusses, als auch durch Faradisation des Tibialis anticus hervorzurufen. An den oberen Extremitäten sind, abgesehen von der Herabsetzung der Sensibilität an der Dorsalfläche der Hände, keine Störungen in der Motilität und Sensibilität. In der Facialisinnervation keine Abnormität. Die Augenbewegungen sind frei; die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt keine Besonderheiten. Sprache zeigt keine Alteration. Die Psyche ist frei[1]).

Der weitere Verlauf gestaltet sich sehr chronisch. Im December desselben Jahres ergiebt die Prüfung Folgendes: In den unteren Extremitäten besteht im Hüft- und Kniegelenk ein leichter Widerstand bei passiven Bewegungen, das Fussgelenk ist frei. Die activen Bewe-

---

1) Nach einer späteren Aussage des Kranken sollen dem Schwächegefühl in den Beinen psychische Erscheinungen (Beeinträchtigungsideen) vorausgegangen sein (S. 778).

gungen werden im Fuss- und Kniegelenk langsam ausgeführt; Hebung der Beine ist nicht möglich. Die Beugung, Abduction, Adduction, Rotation des Unterschenkels erfolgt langsam. Das Kniephänomen fehlt rechts, ist links schwach hervorzurufen. Deutliche paradoxe Contraction im Fussgelenk. — In den oberen Extremitäten sind die activen Bewegungen ausführbar, aber mit geringer Kraft. Die Sensibilität ist an den Unterschenkeln beiderseits an der äusseren Fläche gut, an der inneren stark herabgesetzt, am Oberschenkel und am Rumpf gute Sensibilität. Sehr lebhafte Parästhesien. An den Fingerkuppen ist eine Herabsetzung der Sensibilität, auch für Temperatur. An den Phalangen ist die Sensibilität bereits ungestört. Muskelgefühl fehlt in den Fingern, im Hand-, Ellbogen- und Schultergelenk herabgesetzt. Im April 1883 tritt Urinverhaltung ein. Wiederholt lebhafte Röthung des Gesichts, auch ohne Genuss von Alkohol. Zu dieser Zeit, im Beginn des Jahres 1883, stellten sich zuerst Verfolgungsideen ein, begleitet zeitweilig von Unruhe und Angstanfällen. Ein Selbstmordversuch nöthigte am 16. September zur Verlegung auf die psychiatrische Klinik. Im November 1883 machte sich eine leichte Beugecontractur in den Kniegelenken geltend. Der Befund im Beginn des Jahres 1884 gestaltet sich folgendermassen: Hochgradige Abnahme der Kraft in den unteren Extremitäten. Starke Flexionscontractur im Kniegelenk (stehen im Winkel von 60—70°). Kniephänomen rechts fehlend, links vorhanden. Paradoxe Contraction im Fussgelenk. Unregelmässige, an den Extremitäten sich gabelig theilende Hemianästhesia dextra; aussen gute, innen herabgesetzte Sensibilität. Beiderseits hochgradig concentrische Gesichtsfeldeinengung für Weiss und Farben. Gehör ist beiderseits herabgesetzt, ebenso Geruch und Geschmack, besonders rechts. Muskelsinn beiderseits mässig gestört. Magnetversuch ohne jeden Erfolg. — Die Anästhesie in dieser Ausdehnung bleibt stationär. 1885 vorübergehend Doppelsehen.

Im Juni subcutane und intramuskuläre Blutergüsse. Zunehmender Kräfteverfall. Paradoxe Contraction auch im Kniegelenk.

December 1886: Sehr starke Beugecontractur im Kniegelenk. Kniephänomen fehlt beiderseits.

25. Januar 1887: Tod in Kachexie.

So weit die zeitliche Aufeinanderfolge der Symptome.

In diesem complicirten Krankheitsbilde gliedern sich die cerebralen und spinalen Erscheinungen folgendermassen: neben den allgemeinen

Cerebralerscheinungen (Kopfschmerz, Benommenheit) treten in den Vordergrund psychische Störungen: Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen unter dem Bilde der chronischen Paranoia. Massenhafte Vergiftungs- und Verfolgungsideen (soll umgebracht werden, es wird Schwefelsäure ins Bad gethan, Schwefelsäure ist ihm eingegeben, der Urin zeigt schwarze Fäden u. s. w.). Unter dem Einflusse dieser und den zeitweilig sehr lebhaften Sinnestäuschungen treten Erregungs- und Verwirrtheitszustände ein, grosse Reizbarkeit bei geringer Veranlassung. Abgesehen von einem vorübergehenden Doppeltsehen (wenn die Angaben zu Recht bestehen) finden wir von Seiten der cerebralen Nerven keine Störungen. Die spinalen Symptome bieten sich dar als eine fortschreitende Lähmung der unteren Extremitäten mit starker Beugecontractur in den Kniegelenken. Das Kniephänomen von vornherein rechts erloschen, schwindet später auch links. An den oberen Extremitäten besteht eine leichte motorische Schwäche. Das paradoxe Phänomen anfangs nur im Fussgelenk, ist später auch im Kniegelenk vorhanden. Function des Mastdarms normal. Wiederholte Retentio urinae. —

Die Sensibilität anfangs nur leicht an den Unterschenkeln, am Abdomen und an den Fingerkuppen gestört, erleidet weiterhin eine Herabsetzung: es kommt zur Ausbildung einer gemischten Hemianaesthesia dextra mit gabliger Theilung an den Extremitäten. — Der ganze Krankheitsverlauf war ein exquisit chronischer mit geringen Nachlässen, erstreckte sich über fast 5 Jahre.

Eine besondere Aetiologie des Leidens war nicht zu eruiren. Der Tod eines Bruders an Paralyse dürfte kaum als hereditäre Belastung aufgefasst werden.

Eine sichere Stellung der Diagnose war bei diesem Krankheitsbilde nicht möglich, dasselbe liess anfangs ein spinales Leiden vermuthen und es schien hier eine Sclerose der Medulla spinalis am wahrscheinlichsten. Der Beginn mit zunehmender Schwäche der unteren Extremitäten und plötzlicher Lähmung derselben, mit Spasmen, Störungen in der Harnentleerung, leichten Veränderungen der Sensibilität schienen dafür zu sprechen, wenn auch von vornherein das Fehlen des Kniephänomens auf einer Seite, das Fehlen der für multiple Sclerose hauptsächlich charakteristischen Erscheinungen (Sprachstörung, Intentionszittern, ophthalmoskopische Veränderungen) die Diagnose nur zu einer wahrscheinlichen machen konnte. Später neigte sich die Anschauung immer mehr zur Annahme einer blossen Neurose, keiner palpablen Erkrankung des Nervensystems.

Die Section hat letztere Vermuthung bestätigt.

Das gesammte Centralnervensystem, Hirnrinde einbegriffen, hat bei sorgfältigster Durchforschung keine krankhaften Veränderungen, die mit dem Krankheitsbilde in ursächlichem Zusammenhang stehen, auffinden lassen.

Wir constatiren nur eine eigenartige Anlage des Opticus in einem Theile des Verlaufes, welche sicher als congenital aufzufassen ist. Derartige Formveränderungen am Opticus sind neuerdings von Otto beschrieben worden (Berl. Gesellsch. f. Psych. u. Nervenkrankh., 6. Juni 1892. — Neurol. Centralbl., 11. Jahrg., 1892, No. 14, S. 448). Unter den angeborenen Formanomalien der Sehnerven erwähnt dieser Autor unter anderen Theilung des Opticus durch ein Bindegewebsseptum in zwei ungleiche Hälften mit Bisquitform des Opticus.

An den peripherischen Nerven sind die nachgewiesenen Störungen des Peronaeus und Saphenus derartig, dass sie ohne Weiteres, wie dieses bekannt ist, als Ausdruck der Inanition, in welcher sich der Kranke zuletzt befand, aufzufassen waren.

Möglicherweise ist auch so die eigenthümliche Alteration in einem Ast des Tibialis posticus zu erklären, bestehend in einer partiellen, parenchymatösen Erkrankung mit leichter Betheiligung des interstitiellen Gewebes. Das überaus vereinzelte Vorkommen (die übrigen Stämmchen des Nerven waren vollkommen intact) könnte allerdings die Vermuthung nahe legen, dass es sich auch hier um ein congenitales Vorkommen handelt, allein die leichte Kernvermehrung, namentlich am Uebergang zum gesunden Theil, die verschiedenen Stufen der Markveränderung zeigen, dass es sich nicht um einen abgeschlossenen, sondern noch in Entwickelung befindlichen Process handelt.

Die in der Muskulatur vorhandenen Veränderungen sind ohne Zweifel als durch die Inactivität entstanden zu denken.

Vergleichen wir klinischen und anatomischen Befund, so sind einzelne Symptome derartig, dass sie zur Erklärung ihres Zustandekommens nach den bisher herrschenden Anschauungen nicht des Nachweises einer palpablen Erkrankung des Nervensystems bedürfen. Dahin gehört in erster Linie die Sensibilitätsstörung mit ihrem eigenartigen Charakter, wie wir ihn vornehmlich bei Hysterie zu sehen gewohnt sind.

Das Schwinden des Kniephänomens ist offenbar bedingt durch die starke Beugecontractur im Kniegelenk, also durch ein lediglich mechanisches Hinderniss hervorgerufen. Immerhin bleibt unerklärlich das Fehlen

des Kniephänomens auf einer Seite zu einer Zeit, als die Beugecontractur noch gering ausgeprägt war.

Von den im Beginn der Arbeit erwähnten Fällen von Westphal'scher Neurose, welche unter dem Bilde einer multiplen Sclerose verliefen, unterscheidet sich der hier vorliegende durch das Fehlen jeglicher Störung an der Sprache, den Augen und der Gesichtsmuskulatur, durch das Erlöschen des Kniephänomens. In den Westphal'schen Fällen ist die Function der Blase und des Mastdarms ungestört, hier wird wiederholt Retentio urinae beobachtet.

In allen Fällen werden schwere psychische Erscheinungen constatirt; in unserem kommt es zur Entwickelung einer ausgesprochenen Geisteskrankheit (Paranoia chronica); unter den Westphal'schen Kranken tritt bei dem einen mehr eine intellectuelle Schwäche zu Tage, bei dem anderen kommt es zur Ausbildung von Wahnvorstellungen, Sinnestäuschungen, affectartigen Zuständen. Gemeinsam sind ihnen ferner die spastische Lähmung der Beine, das paradoxe Phänomen im Fuss- und Kniegelenk. Letzteres gestattete aber nicht die Diagnose eines bestimmten Leidens zu stellen, da dieses, wie Westphal[1]) gleich in seiner ersten Mittheilung hervorhebt, bei allen möglichen Erkrankungen des Centralnervensystems hervorzurufen ist. Spätere Beobachter, Charcot und Richet[2]), wollen die paradoxe Contraction lediglich bei Hysterischen gefunden haben.

Strittig bleibt jedenfalls noch, ob wir in dem Auftreten dieses Phänomens einen Anhaltspunkt haben zur Diagnose eines functionellen oder palpablen Leidens.

Die Fälle, welche bisher zur Section gelangt sind, in denen das paradoxe Phänomen vorhanden war, sprechen sehr zu Gunsten der letzteren Annahme. Dahin gehören die beiden Westphal'schen Fälle, ferner eine von mir[3]) mitgetheilte Beobachtung, wo dieses Symptom am Fussgelenk in exquisiter Weise bestand. Auch der hier vorliegende Fall, welcher am Fuss- und später auch am Kniegelenk die paradoxe Contraction zeigte, rechtfertigt einstweilen den Schluss, die paradoxe Contraction nicht als Ausdruck eines palpablen, sondern functionellen Leidens des Centralnervensystems anzusehen.

---

1) Gesammelte Abhandlungen II, p. 476.
2) Brain. Vol. VIII. 1885—86. p. 289.
3) Charité-Annalen XV. Jahrg., S. 325. Ueber einen mit Geistesstörung complicirten Fall von schwerer Hysterie, welcher durch congenitale Anomalien des Centralnervensystems ausgezeichnet war.

Was zum Schluss die Auffassung des Gesammtkrankheitsbildes anlangt, so werden wir diese Neuropsychose wohl schwerlich der Hysterie zurechnen können, wenngleich nicht in Abrede zu stellen, dass wir einzelne Hauptsymptome der Hysterie, namentlich in der Sensibilitätsstörung vertreten finden. Die Lähmung mit Contractur der Beine könnte allenfalls noch als hysterische Paraplegie mit Contractur aufgefasst werden, allein niemals[1]) sehen wir in diesen Fällen ein Erlöschen des Kniephänomens eintreten, wie wir es in unserem Falle constatiren.

Zeigt die hier vorliegende Beobachtung in Uebereinstimmung mit früheren Untersuchungen (Meyer[2]), Levy[3]), Thomsen[4]), Siemerling[5])), auch der Hysterie ähnliche Symptome, so sind doch die Hauptmomente des Krankheitsbildes so schwerer Natur und entsprechen denen, wie wir sie bei organischen Leiden des Hirns oder Rückenmarks zu sehen gewohnt sind, dass die Diagnose bis zuletzt zweifelhaft erschien und die Möglichkeit einer palpablen Erkrankung zugegeben werden musste. Erst die Section und nachfolgende mikroskopische Untersuchung sind im Stande den Beweis zu erbringen, dass es sich um ein functionelles Leiden handelte. In einigen Fällen (dem früher von uns mitgetheilten und dem vorliegenden) constatiren wir congenitale Annomalieen, können diese nach dem Vorgange von F. Schultze[6]) als das anatomische Substrat einer neuropathischen Disposition ansprechen, ohne damit die aufgetretenen Erscheinungen erklären zu wollen

Sicher giebt es, wie Westphal erwiesen hat, Fälle von schwerer. Neuropsychose mit tödtlichem Ausgange, welche in ihren Hauptsymptomen einer palpablen Erkrankung (multiple Sclerose) entsprechen können. Zu der Categorie dieser möchte ich auch den vorliegenden Fall rechnen. Trotz der langen Dauer des Leidens, namentlich der über Jahre sich erstreckenden Lähmung mit Contractur sind wir nicht im Stande, wie Charcot es in seinem Falle von hysterischer Paraplegie mit Contractur vermochte, eine spinale Erkrankung, speciell der Seitenstränge des Rückenmarkes nachzuweisen.

Es ist dieser Umstand besonders erwähnenswerth, da neuerdings den Functionsstörungen im Gefolge der Hysterie am optischen Leitungsapparat

1) Féré: Les épilepsies et les épileptiques.
2) Virchow's Arch. Bd. IX.
3) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 42.
4) Arch. f. Psych. Bd. XVII, H. 2.
5) Charité-Annalen XV. Jahrg.
6) Arch. f. Psych Bd. XI, S. 270.

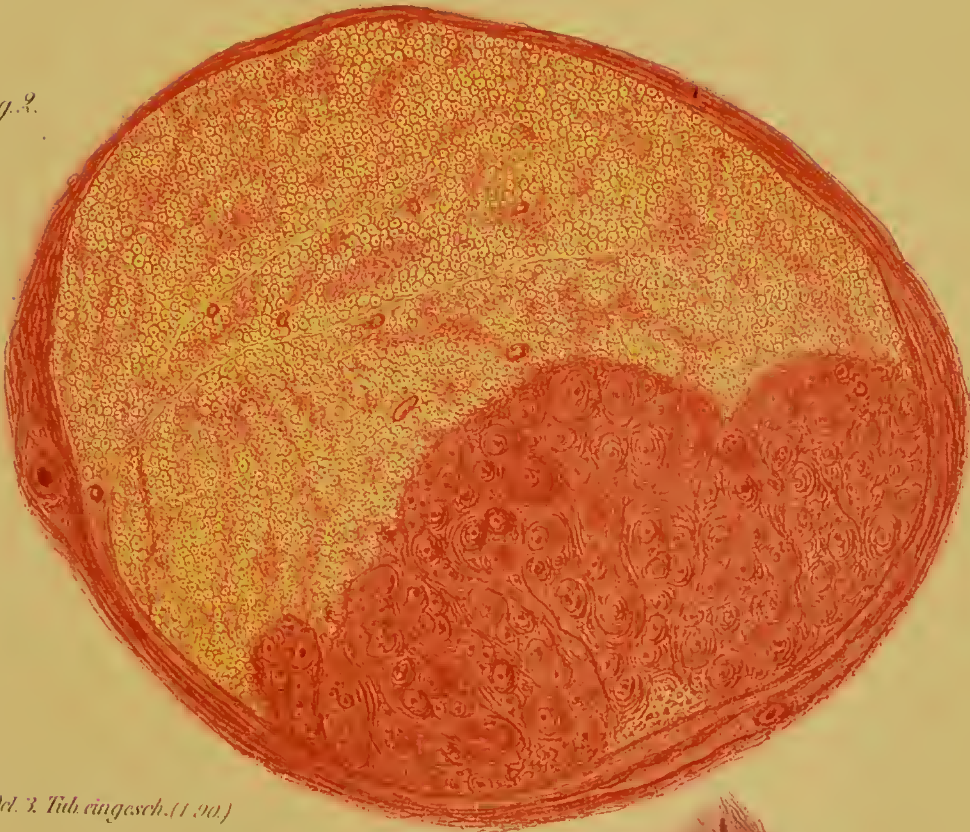
Fig. 1a



Fig. 1b

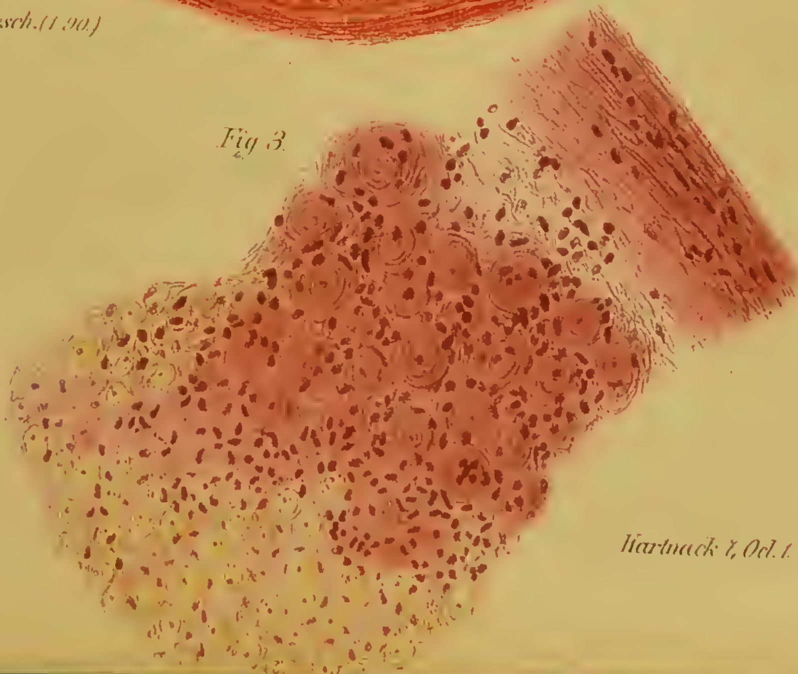


Fig. 2.



Hartnack 4, Ocl. 3. Tub. eingesch. (1:90.)

Fig 3.



Hartnack 7, Ocl. 1. Tub. ausgez. (1:300)

jeder Systole eine vollständige Entleerung der Herzhöhlen bewerkstelligt werden soll.

Vorübergehende Ausdehnungen der Herzwandungen und in Verbindung damit unvollständige systolische Entleerungen der Herzhöhlen kommen entschieden häufig vor, werden aber auch häufig wieder völlig beglichen, indem die Herzwandung ihre volle Elasticität wieder gewinnt. Wenn Jemand beispielsweise beim Ersteigen eines Berges athemlos wird, so darf man sicher annehmen, dass eine momentane Herzinsufficienz in Verbindung mit der nach v. Basch benannten „Lungenstarrheit" bestehe; aber eine kleine Ruhepause genügt und ein vorher normales Herz gewinnt sofort wiederum seine volle Elasticität, und die systolische Entleerung der Herzhöhlen wird wiederum eine vollständige. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Dehnbarkeit der Herzwandungen schon unter physiologischen Verhältnissen, d. h. bei gesunden Menschen, innerhalb weiter Grenzen schwankt. Daraus erklärt es sich, dass viele Menschen bei körperlichen Anstrengungen athemlos werden, an Beklemmung und Herzklopfen leiden, während andere die gleichen Leistungen ohne jede Beschwerde verrichten können. Aber immer handelt es sich hierbei noch um Verhältnisse, unter denen das Herz an seiner Elasticität nicht dauernd eingebüsst hat. Im Gegensatz hierzu begegnen wir pathologischen Verhältnissen mannigfacher Art, welche es mit sich bringen, dass die Herzwandung dem Innendruck leichter als normal nachgibt, und seine Elasticität, d. h. die volle Wiederherstellung des normalen diastolischen Lumens nicht wieder völlig erreicht.

Wenn man die verschiedenen Entstehungsursachen, welche bei Entwickelung der idiopathischen Hypertrophie als wirksam gedacht werden oder thatsächlich erkannt sind, genauer in Erwägung zieht, so erscheint der Schluss gerechtfertigt, dass die Mehrzahl derselben das Eine gemeinsam hat, nämlich die Elasticität der Herzwandung jeweilig zu vermindern. Wir stellen daher den Satz auf, dass eine Erweiterung der Herzhöhlen, die nicht alsbald durch die elastischen Kräfte der Herzwandung beglichen wird, als weitere Consequenz eine Hypertrophie der Wandung nach sich ziehen wird, vorausgesetzt, dass die Ernährungsbedingungen des Organismus eine solche ermöglichen.

In der Mehrzahl der Fälle von idiopathischer Herzhypertrophie handelt es sich primär um verminderte Elasticität der Herzwandung, welche unter Umständen, denen ein normales Herz völlig gewachsen ist, zur Höhlenerweiterung führt. Je nach Lage der Dinge kann diese direct zur Hypertrophie führen, indem erst diese ermöglicht, dass wiederum eine vollständige Entleerung der Herzhöhlen bei der Systole zu Stande kommt. Jede dilatative Hypertrophie bringt es aber mit sich, dass das Herz auch in der Ruhe eine grössere Arbeit vollführt und dass mit jeder Systole eine grössere Blutmasse mit stärkerem Druck weiter bewegt wird. Hat sich die Herzwandung den neuen Verhältnissen vollständig angepasst durch entsprechende Vermehrung seiner Muskelmasse, so kann der Zustand lange Zeit fortbestehen ohne subjective Störung, ohne bedeutungsvolle Consequenzen für den Kreislauf. Wenn aber an das Herz ungewöhnlich grosse Kraftanforderungen herantreten oder wenn die Elasticität der Wandung wiederum eine ungenügende wird, so tritt neuerdings Insufficienz des Herzens ein mit der gleichen Reihenfolge der Consequenzen, wie wir sie eben namhaft gemacht haben. Man darf daher eine dilatative Hypertrophie des Herzens in der That häufig genug als ein Leiden mit progressivem Charakter ansprechen.

Es ist klar, dass eine idiopathische Herzhypertrophie um so leichter zu Stande kommt, wenn das Herz eine Schädlichkeit trifft, welche gleichzeitig die Elasticität der Herzwandungen beeinträchtigt, und dazu noch die Herzarbeit vermehrt. Derartige Schädlichkeiten lassen sich in der That namhaft machen.

Die wichtigste und häufigste Entstehungsursache der idiopathischen Herzhypertrophie bildet übermässiger Alkoholgenuss, und zwar in specie ein übermässiger habitueller Bierconsum.

(Fortsetzung folgt.)

Haben wir einen Ferntastsinn?

(Zuschrift an die Redaction.)

Von GEORG HIRTH.

(Schluss.)

Von den Veränderungen, welche die Farben, anders von leuchtenden, anders von lichtreflectirenden, anders von festen als von gasförmigen Körpern erfahren, je nachdem diese mehr oder weniger weit von uns entfernt sind, kann man sich durch die einfachsten Experimente überzeugen; die landschaftliche Fernsicht, der Sonnen- und Monduntergang u. s. w., zeigen uns ihren steten Wechsel, ja aus der farbigen Erscheinung des Horizontes schliessen wir mittelbar auf den Zustand der Luft und auf die nächste Witterung. Die Physik hat den Grund dieser Erscheinungen vollkommen aufgeklärt: die thatsächliche Veränderung der Strahlen ist gemessen und beschrieben. Warum sollen wir unserem wunderbaren Organ, das die feinsten Farbennüancen unterscheidet, die Gabe absprechen, auch die Abschwächungen der Lichtintensität zu empfinden — als Modificationen der allgemeinen Nachaussenverlegung, als Nah- und Ferngefühl zu empfinden? Von dem blendenden Eindruck, den der volle Anblick der am klaren Himmel strahlenden Sonnenscheibe oder des in nächster Nähe zuckenden Blitzes als gleichsam durchbohrendes Nahgefühl auf uns macht, bis zur Wahrnehmung der in scheinbar endloser Ferne hinter dem blauen Luftvorhang sich erstreckenden Gebirgskette gibt es Tausende von Variationen der „Nachaussenverlegung".

Ein meiner Theorie wohlwollender Kritiker hat die unsere Netzhaut erreichenden Strahlen objectiven Lichtes (im Gegensatze zu dem von uns allein empfundenen subjectiven Lichte) mit Pfeilen verglichen, die aus grösserer oder geringerer Entfernung abgeschossen (reflectirt) werden: die Einen, aus der Nähe kommenden, dringen tiefer ein als die anderen, welche durch das trübende Medium der Luft geschwächt, eben nur noch die nervöse Schicht berühren. Dieses Gleichniss gibt, wie ich glaube, auch dem Laien die Möglichkeit, sich von dem, was ich unter „Fernqualitäten des Lichtes" verstehe, einen Begriff zu machen. Denn es ist doch klar, dass bei allgemeiner Nachaussenverlegung von Berührungen die schwächeren auch als die weniger zudringlichen empfunden werden. Durch Sammellinsen werden die geschwächten Strahlen zu stärkeren Bündeln zusammengefasst, daher die oben erwähnte Näherempfindung bei der Benutzung von Fernrohren.

Aber allerdings, mit der Mathematik hat diese „Empfindung" nichts zu thun, wir können mit ihrer Hilfe nicht die wirklichen Abstände „messen"; denn wie schon das Beispiel des Sonnenbildes zeigt: diese rein sinnliche Empfindung hängt vielmehr von der Stärke der Lichtquellen, von der Wellenlänge (Farbe) der Strahlen, von der Concurrenz der gleichzeitigen Lichterscheinungen und von der Beschaffenheit der trübenden Medien, als von der wirklichen Entfernung ab. Es ist eine im Ganzen zwar immer harmonische und zusammenhängende Empfindung, weil sie einer normalen Function des gesunden Sinnes entspringt; aber im Einzelnen ist sie unsicher und vielfach schwankend. Wie in unserem gesammten Gefühlsleben, so ist auch hier alles relativ, und gewiss spielt dabei auch die individuelle Anlage und jeweilige Disposition eine gewisse Rolle.

Nach meiner Theorie des Sehens haben wir also, äusserlich genommen, zwei physiologische Factoren der optischen Tiefenempfindung: Die Unterscheidung von Fernqualitäten des Lichtes, welche schon im einäugigen Sehen bethätigt wird, ihre volle Wirkung aber erst im Gebrauche des ganzen Organes — des Doppelanges — ausübt; und zweitens einen nervösen Apparat, welcher bei und in Folge der Verschmelzung der beiden Netzhautbilder verstärkte plastische Eindrücke erzeugt, Eindrücke, welche mit der Incongruenz der beiden Bilder wachsen, weshalb dieser Apparat insbesondere für die nächste Nähe gute Dienste leistet. Vermuthlich sind beide Factoren nur verschieden zu Tage tretende Aeusserungen ein und derselben nervösen Potenz; zusammen stellen sie einen optischen „Ferntastsinn" dar, der zwar nicht mit der Präcision eines mathematischen Instrumentes arbeitet, aber für unsere normalen Lebenszwecke vollkommen ausreicht. Mag man nun immerhin dieses Vermögen als den

physiologischen Niederschlag der Erfahrung und Anpassung vieler Tausende von Generationen betrachten — die Erfahrung des einzelnen Menschen kann hierbei doch nur von untergeordneter Bedeutung sein. Wir sehen plastisch, wie unsere Eltern und unsere Ureltern, weil wir so sehen müssen!

Auf die sehr interessanten Verhältnisse der Thierwelt, welche jene beiden Factoren des plastischen Sehens in tausendfältigen Variationen entwickelt zeigt, sowie auf die mit meiner Theorie recht wohl zu vereinbarenden Ergebnisse der neuesten Gehirnphysiologie, die gemeinsame Projection der beiden Netzhautbilder in den Sehsphären des Gehirns (Hinterhauptslappen) u. s. w., kann ich aus räumlichen Rücksichten heute nicht eingehen, ebenso wenig auf einige aus meiner Theorie sich ergebende Folgerungen in Betreff der Pupillarreaction und der Linsencontraction u. s. w. — Fragen, welche ein ganz neues Gesicht erhalten, wenn es sich — wie ich annehme — als richtig ergibt, dass die Fernqualitätenempfindung in der Netzhautgrube durch Vermittelung des Gehirns jene Bewegungen regulirt. Ich muss deshalb auf meine Schrift über das „Plastische Sehen als Rindenzwang" (mit weiteren Ausführungen in der von L. Arréat besorgten französischen Ausgabe) und auf die der Optik gewidmeten Capitel meiner „Kunstphysiologie" verweisen.

Wissenschaftliche Mittheilungen aus der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt.*)

I.

Männerabtheilung. Primararzt Dr. Josef v. Marczell.

Ein Fall von Echinococcus des Gehirns unter den Symptomen einer fortschreitenden Hirnparalyse verlaufend.

M. S., 46 Jahre alt, katholisch, verheiratet, Schlosser, aus Oberhollabrunn, Niederösterreich, wurde am 4. August mit Parere des k. k. polizeiärztlichen Functionärs Dr. Schmidt in die niederösterreichische Landes-Irrenanstalt in Wien gebracht. Dieses Parere besagt: Seit einigen Wochen lässt sein Gedächtniss nach, er nennt die Sache beim unrechten Worte, verhält sich sonst ruhig. Die Krankheit besteht seit sechs Wochen; sie erscheint als fortschreitende Gehirnparalyse.

Status somaticus bei der Aufnahme: 4. August 1891.

Patient mittelgross, schwächlich gebaut, gut genährt. Haare und Bart blond. Iris graublau. Puls regelmässig voll, nicht gespannt, 75. — Appetit und Schlaf angeblich gut.

Schädel schmal und lang mit einer kleinen rechtwinkeligen Narbe über der linken Schläfe und deutlich vorspringendem Hinterhauptsknopf; Ohren weit abstehend, Pupillen gleich, mittelweit, die linke träge, die rechte gut reagirend. Die rechte Nasolabialfalte ganz verstrichen, der Mund nach links verzogen. Zunge nicht abweichend. Brust und Bauchorgane ohne pathologischen Befund. Sehnenreflexe beiderseits erheblich gesteigert. Hautreflexe von mittlerer Intensität. Patient ist unrein, lässt während der Untersuchung Harn und Koth unter sich gehen. Die Sprache ist langsam und lallend.

Status psychicus bei der Aufnahme: 4. August 1891.

Patient ist örtlich und zeitlich ganz unklar, behauptet seit der Erbauung des Hauses in der Anstalt zu sein. Er ist nicht im Stande, die Monate des Jahres aufzuzählen, kann die Zeit von der vorgehaltenen Uhr nicht ablesen, benennt die Gegenstände falsch, bezeichnet eine Feder als Spiegel etc., eine Woche habe 12 Tage, $8 \times 5 = 32$, $7 \times 8 = 63$. Gibt an, im Jahre 1873 geboren und jetzt 20 Jahre alt zu sein; erlernte in der Schule eine „Profesisonei". Auf die Frage, warum er ins Bett urinire, antwortet er: „Das ist eine alte Kunst!"

Frau des Patienten gibt an: 6. August 1891.

Vater ihres Mannes im Jahre 1854 an Cholera, Mutter an Altersschwäche gestorben; ein Bruder und zwei Schwestern des Patienten am Leben und gesund, eine Schwester gestorben, unbekannt woran. Seit 21 Jahren bekannt und seit 19 Jahren mit Patienten in glücklicher Ehe gelebt. Zwei Kinder an Fraisen gestorben, acht leben und sind gesund. Patient im Jahre 1876 Ikterus und 1889 Pneumonie überstanden. Soll immer nüchtern und fleissig gewesen sein. Luës nicht acquirirt. Im Frühjahre l. J. soll er auf den Hinterkopf gefallen sein; bald darauf klagte er über Kreuzschmerzen. Vor etwa drei Wochen traten Kopfschmerzen auf; von da an Vergesslichkeit, er konnte sich häufig nicht ausdrücken, verwechselte die Namen seiner Kinder etc. Seit dieser Zeit bestand auch unwillkürlicher Harnabgang.

Verlauf. Patient bot bis Ende August dementes Gebaren: zeitliche und örtliche Orientirung fehlt noch vollständig. Patient ist fast immer ruhig; nur zeitweise, besonders bei Besuch durch seine Frau, wird er leicht erregt, zeigt sich jähzornig, manchmal mürrisch. Es macht sich allmählich grosse körperliche Schwäche geltend, so dass Patient das Bett hüten muss. Hin und wieder klagt Patient über Schmerzen im Kopfe, welche er nicht localisirt, Schwindel, und zeigt meistens ängstlichen Gesichtsausdruck.

Am 1. September meldet der Wärter bei der Morgenvisite, Patient habe während der Nacht mehrmals Speisen erbrochen. Bei der Visite wird Patient mit tief benommenem Sensorium, fast regunglos gefunden. Auf Reizung der Haut und der Conjunctiven erfolgt keine Reaction. Pupillen weit, gleich, ohne Reaction. Auf Anrufen hin öffnet er langsam ein wenig die Augen, um sie langsam wieder zu schliessen. Greift mit der linken Hand wie im Traum an den Kopf. Die rechte Hand liegt regungslos auf der Bettdecke, ist vollständig erschlafft, die rechte untere Extremität desgleichen, nur fällt sie beim Erheben etwas langsamer in die horizontale Lage zurück. Rechte Nasolabialfurche vollständig verstrichen. Bauch, Kremaster, Glutaeal- und andere Reflexe fehlen rechterseits. Periphere Reflexe erscheinen vermindert, Sensibilität nicht gestört. Es zeigt sich eine dem Cheyne stokes-Atbmen ähnliche Respiration. Temperatur Früh 37,6, Abends 37,5, Puls 76.

Am 2. September streckt Patient auf Verlangen bereits die Zunge heraus; sie wird zitternd, langsam, mit sichtlicher Anstrengung dargeboten und zeigt deutliche Abweichung nach rechts. Beim Oeffnen bemerkt man einen horizontalen Nystagmus: die Schwingungen haben aber eine sehr geringe Breite, so dass die Augen gleichsam zittern. Puls regelmässig voll, 128, Temperatur Früh 38, Abends 38,2.

Am 3. September reichte Patient bereits auf Anrufen die linke Hand zum Gruss. Die Augen stehen ruhiger, nach links gewendet; eine Bewegung gelingt trotz sichtlicher Anstrengung des Patienten nicht. Im Uebrigen liegt Patient schlafsüchtig da; muss künstlich genährt werden. Die Augenspiegeluntersuchung zeigt keine Stauungspapille. In diesem Zustande verharrt Patient ohne viel Veränderung einen Tag mehr, den anderen etwas weniger benommen. Die körperliche Ernährung nimmt stetig rapid ab.

An der unteren rechten Extremität stellt sich scheinbar Besserung ein; dagegen bleibt die obere vollständig unbeweglich.

Die am 17. September auf Grund des objectiven Befundes gestellte Diagnose lautete auf eine Respirationspneumonie. Secret war massenhaft angesammelt; eine Beförderung der Expectoration, die beim gesunkenen Kräftezustande des Patienten nur sehr vorsichtig angestrebt werden konnte, führte zu keinem Resultate.

Am 19. September machte sich intensiver Foetor ex ore bemerkbar, und unter zunehmendem Collaps erfolgte am 20. September Früh der Exitus letalis.

Die Obduction, 21. September 1891, ergab:

Körper mittelgross, kräftiger Knochenbau, abgezehrt, Haut blass, Schädeldach geräumig, dünnwandig, compact, 18 Centimeter im longitudinalen, 15 Centimeter im biparietalen Durchmesser. Die Dura mater schlaff, ziemlich blutreich, ihre Innenfläche glatt, die inneren Meningen über beiden Hemisphären zart und blutreich. An der linken Hemisphäre die Windungen an der convexen Seite des Stirnlappens etwas abgeplattet, von fluctuirender Weichheit, und zwar namentlich der zweiten und dritten Stirnwindung entsprechend. Diese Schwellung und Abplattung greift auch nach der medialen Seite der Hemisphäre und in die Sylvi'sche Grube über und ist bedingt durch einen hühnereigrossen Sack, welcher von einer vascularisirten glatten dünnen, bindegewebigen Membran gebildet wird und eine ebens

*) Jahresbericht der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten Wien, Ybbs, Klosterneuburg und Kierling-Gugging, der niederösterreichischen Landes-Irrenzweiganstalt in Langenlois, sowie der sonstigen Anstalten zur Unterbringung geistesgestörter niederösterreichischer Landespfleglinge pro 1891/92. Ausgegeben vom niederösterreichischen Landesausschusse. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

spritzende Flüssigkeit führt eine vollkommene Schrumpfung des erkrankten Gewebes und Ersatz durch eine harte, fibrose Schwiele herbei, in der, wie die Untersuchung eines Falles bewies, keine Tuberkelbacillen mehr nachweisbar waren.

Arthaud: Prognose der Lungentuberculose.

Als neues Mittel, um die Ausdehnung der Lungenaffection zu constatiren, schlägt Arthaud vor, die Pulszahl bei dem Kranken natürlich zur Zeit der Apyrexie zu bestimmen. Es entsprechen:

90	Pulsschläge	dem	Verlust	$^1/_4$	Lunge
100	"	"	"	$^1/_2$	"
110	"	"	"	$^3/_4$	"
120	"	"	"	1	"

Für die Prognose bietet weiters das Körpergewicht des Kranken einen Anhaltspunkt. Wenn ein Phthisiker $^1/_3$ seines Körpergewichtes verloren hat, so steht sein Tod bevor, bei Verlust von $^1/_4$ des Gewichtes ist die Gefahr von Recidiven vorhanden.

Weil und Diamantberger: Subcutane Guajacolinjectionen bei Lungentuberculose.

Von 82 Kranken konnten durch Behandlung mit Guajacol 62 gebessert, 27 geheilt werden. Bei 2 Kranken kam keine Veränderung, bei 18 eine Verschlimmerung des Zustandes zur Beobachtung. Zur Injection dient eine Mischung von Guajacol purum und Ol. amygdalar. dalcium sterilisatum zu gleichen Theilen. Die Tagesdosis beträgt im Beginn der Cur $^1/_4$ einer Pravaz-Spritze und wird allmählich bis zu acht Spritzen gesteigert. In den Fällen, wo Besserung eintrat, konnte sogar eine Abnahme der Bacillen im Sputum constatirt werden.

Jarrige: Intratracheale antiseptische Injectionen gegen Lungentuberculose.

Im Jahre 1890 wurde von Dor die intratracheale Application von Antisepticis gegen Lungenphthise empfohlen und mit Erfolg durchgeführt. [illegible]

grosse mit klarer, seröser Flüssigkeit erfüllte solitäre Echinococcusblase enthält. Die Ganglien der linken Hemisphäre etwas nach rückwärts verdrängt und ist am rechten Vorderhirn eine starke Einwölbung nach dem Ventrikel zu gebildet. Beide Kammern etwas, die linke stärker erweitert; der dritte und vierte Ventrikel eng, die Gehirnsubstanz weicher, feuchter und mässig mit Blut versehen. Die basalen Hirnarterien zartwandig. Schilddrüse klein. Trachea und Larynx leer, die Schleimhaut der ersteren mit zahllosen Schleimperlen besetzt.

Die rechte Lunge locker adhärent. Der Unterlappen und die unteren Partien des Oberlappens etwas verdichtet; die Pleura am vorderen Rande des Unterlappens, am hinteren Rande des Mittellappens und innerhalb der Interlobularspalte, an der Unterfläche des Oberlappens an zahlreichen kreuzer- bis vierkreuzerstückgrossen Stellen gangränös zerfallen. Diesen Stellen entsprechen im Lungengewebe zahlreiche übernussgrosse Höhlen, ausgefüllt mit einer stinkenden, graugrünlichen Masse und begrenzt von pulpös zerfallenen Lungengeweben, und zwar meist scharf abgegrenzt; nur die im Unterlappen ist nach oben ohne scharfe Begrenzung. Das Lungengewebe dazwischen von lobulären, eitrigen pneumonischen Herden durchsetzt. In den vorderen Partien ist die Lunge hochgradig ödematös. Die linke Lunge hinten locker adhärent, überall lufthältig, sehr stark ödematös, nur in den hinteren Partien ihres Unterlappens einige lobuläre Herde enthaltend. Herz schlaff, Leber, Milz und Nieren ziemlich blutreich. Der Magen schlaff, Schleimhaut schiefergrau pigmentirt. Därme mässig durch Gase gebläht und ziemlich reichliche, gallig gefärbte chymöse, respective fäculente Stoffe enthaltend. Das grosse Netz strangförmig ausgezogen und mit dem Processus vermiformis verwachsen.

In der Harnblase etwas stärker sedimentirender Harn.

Anatomische Diagnose: Echinococcus haemisphaerae sinistrae cerebri in lobo frontali. Gangraena pulmonis dextrae.

Psychische Diagnose: Progressive Paralyse.

Causa mortis: Echinococcus cerebri.